المملكة العربية الســـــــعودية
وزارة التعليـــــم العـــــالي
جامعـــة أم القرى
كليـــة التربيـــة
قسم الإدارة التربوية والتخطيط .

استخدام أسلوب السيناريو وتطبيقاته في التخطيط التربوي

إعداد الطالب
عبدالرحمن بن يوسف شاهين
إشراف
د. جويبر بن ماطر الثبيتي
د . حمزة بن عبد الله عقيل

بحث مقدم إلى قسم الإدارة التربوية والتخطيط بكلية التربية
كمتطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير

العام الجامعي ١٤٢٤ هـ ـ ٢٠٠٣ م

ملخص الدراسة

اسم الباحث : عبد الرحمن بن يوسف أحمد شاهين .

عنوان الدراسة : استخدام أسلوب السيناريو وتطبيقاته في التخطيط التربوي .

هدف الدراسة : تهدف هذه الدراسة إلى :

١. استخدام أسلوب السيناريو وبيان أهمية تطبيقه في التخطيط التربوي .
٢. بناء سيناريو تتوفر فيه عناصر التخطيط التربوي في المملكة العربية السعودية .

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، مما تطلب من الباحث القيام بمسح للدراسات والأبحاث والمراجع المتعلقة بأهم ما كتب في الأدبيات التي تناولت موضوع أسلوب السيناريو وتطبيقاته في التخطيط التربوي والتي تمثل في جلها مصادر أجنبية وذلك لقلة ما كتب في هذا الموضوع في الأدبيات العربية ..

نتائج الدراسة

١- يعتبر السيناريو من الأساليب العلمية الحديثة المستخدمة في عملية التخطيط للمستقبل وإدارته ، وطريقة جديدة في التفكير تساعد صُنّاع القرار للتفكير في أكبر مدى من الاحتمالات البديلة .

٢- يتم من خلاله التنبؤ بمستقبل نمو المؤسسات والمنظمات التعليمية ومعرفة التغيرات والتحولات المتوقعة في المستقبل في ضوء معطيات الماضي والحاضر

توصيات الدراسة

١. زيادة الاهتمام بالدراسات المستقبلية في المملكة ومناهجها وأدواتها وأساليب للبحث فيها .
٢. تبني مشروع التعليم الإلكتروني وإعادة النظر في البيئة التعليميـــة في المدارس .
٣. زيادة الاهتمام والعمل بمفهوم الإدارة التربوية الإلكترونية .

Abstract

Researcher

Abdull-Rahman Yusuf Ahmed Shaheen .

Title:

Use of the Scenario as a Method for Applications in Educational planning

Aim of the study :

1- To showcase the use of the scenario as a method and illustrate the importance of its application in educational planning

2- Create a scenario that contains the elements of educational planning in the kingdom Of Saudi Arabia .

Curriculum of the study

The study depends on the descriptive analytic method that requires the researcher to peruse all of the studies, researches, references,etc., that are relevant to the most important topics that discuss the method of scenario and its applications in educational planning . Those are mainly represented by foreign sources and this is due to the shortage of relevant material in Arabic literature.

Results of the study

1. the scenario is considered to be one of the modern academic methods that are used in future administrative planning processes and in innovative methods of thought that assist in the decision making process in a wide range of possible alternatives.
2. From this method it is possible predict the future progress of institutions educational associations in understanding future expected changes , in accordance with past and present requirements.

Recommendations of the study

1. Increase the importance of future studies in the kingdom and its curricula ,its materials ,and methods of researching their integral elements .
2. Construct a coputerised educational project and revise , with introspection all past educational environment in the schools.
3. Increase the importance of coputerised educational administrative management .

إهداء

إلى والدي ووالدتي تقديراً وعرفاناً عسى الله أن يكتب لهما طول العمر وحسن العمل ومتعني الله ببقائهما .

إلى إخواني وأهل بيتي وأبنائي .

إلى من أخذت عنهم معرفة وعلماً وفضلاً .

إلى من مد لي يد الفضل والعلم بسخاء .

إلى كل من يأتي ليقف عند هذه الأوراق يقلب فيها .

إلى كل العاملين في ميدان التربية والتعليم .

إلى كل من دعا لي بالتوفيق وإتمام النعمة .

إلى كل هؤلاء ، أهدي هذا البحث .

الباحث

شكر وتقدير

قال تعالى (لئن شكرتم لأزيدنكم)

الحمد لله الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم ، الحمد لله حمداً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه ، فقد أنعم علينا سبحانه نعماً كثيرة لا تعد ولا تحصى ، وأشكره وأثني عليه بما هو أهله فقد أسبغ النعمة وأتمها في إنجاز البحث وبعد :

فبعد شكر الله سبحانه وتعالى فإن الباحث يتقدم ببالغ الشكر والتقدير لوزارة التعليم العالي ولجامعة أم القرى ممثلة في معالي مديرها ولعمادة الدراسات العليا ولكلية التربية عمادة ووكالة وأساتذة على إتاحة الفرصة للباحث لإكمال دراسته العليا .

كما يتقدم الباحث بالشكر والتقدير لسعادة رئيس قسم الإدارة التربوية والتخطيط ولسعادة أساتذتي الأفاضل أعضاء هيئة التدريس فيها الذين وهبوا أنفسهم وبذلوا قصارى جهدهم لتذليل كل الصعوبات والعقبات للإفادة من علومهم وتوجيهاتهم ومقترحاتهم وإبداء ملاحظاتهم حول موضوع الدراسة .فجزاهم الله خيراً.

كما يتقدم الباحث ببالغ الشكر والامتنان للأستاذ الفاضل المشرف على الدراسة سعادة الدكتور / جويبر بن ماطر الثبيتي ـ أسأل الله العلي القدير أن يكتب له الشفاء العاجل وأن يرفع درجته يوم القيامة ، أشكره على كريم صبره وجم تواضعه وجميل قوله فيما قدم من توجيه أو نصح أو إرشاد أو آراءٍ سديدة كان لها أثراً واضحاً في إنجاز هذه الدراسة .

كما أقدم شكري لسعادة الدكتور / حمزة عبدالله عقيل الذي تولى متفضلاً ومتكرماً في إكمال الإشراف على هذا البحث وقبوله فشكر الله له على حُسن صنيعه .

وأتوجه أيضاً بخالص الشكر والتقدير لسعادة أساتذتي الأفاضل أعضاء هيئة المناقشة سعادة الدكتور رمضان أحمد عيد والدكتور / محمد معيض الوذيناني شاكراً لهم سلفاً جهودهم في تدقيق البحث وتصويب ما يرونه من نواقص فالكمال غاية لا تدرك ﴿ وفوق كل ذي علم عليم ﴾ ولله العصمة والكمال وحده ... ومنه يستمد العون والتوفيق .

كما يتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير لمعالي وزير التربية والتعليم ولمعالي وكلاء الوزارة ولمنسوبي الإدارة العامة للتدريب التربوي بالوزارة لتشجيعهم وحثهم المتواصل لطلاب الدراسات العليا وإتاحة الفرصة لإكمال دراساتهم .

كما يتقدم الباحث بمزيد من الشكر والعرفان لسعادة مدير عام التربية والتعليم بمنطقة المدينة المنورة الدكتور بهجت محمود جنيد على تشجيعه المتواصل ودعمه المعنوي للباحث لإكمال دراسته وتيسير إجراءات التفرغ للباحث ، فشكر الله له حسن صنيعه ومعروفه .

وختاماً أتقدم بالشكر الجزيل لكل من ساهم ومد يد العون تشجيعاً ودعاءاً ومساعدة حتى الفراغ من هذه الدراسة ، فشكر الله لهم وأثابهم خيراً كثيراً .

فهرس المحتويات

بسم الله الرحمن الرحيم

الفصل الأول : مشكلة الدراسة

المقدمة .

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد ولد آدم نبينا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم وبعد .

فقد أدت التحولات والمتغيرات بل والثورات المتعددة التي شهدها العالم في نهاية القرن الماضي ،و برزت أكثر وضوحاً في عالم اليوم والتي تتمثل في "الثورة العلمية والتقانية أو ما يعرف بثورة الاتصالات والمعلومات، والتغييرات في النمو والحركة السكانية ، والتوتر بين العولمة والمحلية ، والتغييرات الاجتماعية والاقتصادية و السياسية و الثقافية وعولمة الاقتصاد والسياسة أدت إلى تغير الخارطة العالمية كما أثرت في تشكيل مستقبل المجتمعات البشرية.

ومما لاشك فيه أن الأمة التي لا تمتلك وسائل وأساليب علمية في النظر إلى المستقبل وتفتقد لخريطة واضحة المعالم ، أو بوصلة دقيقة تعينها على تحديد مسارها الصحيح كما يرى العيسوي (٢٠٠٠ م)[١] هي أمة تعرض مستقبلها لأخطار كبيرة ، ولذا فإن الأمم القوية هي التي تدرك ما يحيط بها من تغيرات وأحداث وتسعى لصنع مستقبلها قبل أن يصنعه لها الآخرون ، وهناك ثمة ارتباط وثيق بين صناعة المستقبل واختيار الطريق الذي يؤدي إلى اكتشاف ملامح المستقبل وهو الدراسات المستقبلية أو بحوث استشراف المستقبل ،فالدراسات المستقبلية ضرورة علمية لا يمكن الاستغناء عنها ، كما أن الدراسات المستقبلية ليست مجرد صرعة ظهرت في الدول المتقدمة ، وتحاول الدول النامية محاكاتها ، مثلما يحدث في أمور أخرى كثيرة . واحتياج الدول النامية إلى الدراسات المستقبلية لا يقل عن احتياج الدول المتقدمة إلى هذه الدراسات ، بل قد يزيد عليها ، وهى لا تطرق من باب الرفاهية الثقافية أو التسلية الذهنية في الدول الغنية وحدها بل إنها ضرورية للدول كافة على اختلاف أوضاعها من الغنى أو الفقر ، ومن التقدم أو التخلف ، وذلك لما سبق آنفاً من اعتبارات متصلة بالعالم الجديد وما يتعلق به من تغير سريع واضطراب شديد ، فضلاً عن أهميتها لترشيد عملية صناعة القرارات .

---

[١] http://www.egypt2020.org/arabic/publications/publications.htm (العدد الخامس)

ولدراسة المستقبل أو استشرافه طرق أو أساليب متعددة تعين في مجال بحوث استشراف المستقبل بل وتتيح فرصاً واسعة للاختيار المنهجي بما يتواءم مع احتياجات كل بحث مستقبلي وأهدافه المحددة .[١]

ومن هذه الأساليب كما يرى العيسوي (٢٠٠٠ م)[٢] ما يلي :

١- طرق السلاسل الزمنية ، **time series methods** .

٢- طرق الإسقاطات السكانية.

٣- النماذج السببية **causal models** .

٤- الألعاب أو المباريات **gaming**.

٥- تحليل الآثار المقطعية **cross - impact analysis**.

٦- الطرق التشاركية **participatory methods** .

٧- طرق التنبؤ من خلال التناظر والإسقاط بالقرينة .

٨- طرق تتبع الظواهر وتحليل المضمون.

٩- تحليل آراء ذوى الشأن والخبرة . ومن هذه الأساليب طريقة المسوح، ومنها طريقة ندوة الخبراء **panel-discussion** وطريقة الاستثارة الفكرية أو العصف الذهني **brain-storming** ، وطريقة دلفي**Delphi-method**.

١٠- السيناريوات **Scenarios** .

والأصل أن تنتهي كل الدراسات المستقبلية إلى سيناريوات ، أي إلى مسارات وصور مستقبلية بديلة . فهذا هو الناتج النهائي لكل طرق البحث المستقبلي .

وبناء على ما تقدم فإن هذه الدراسة تسعى لمعرفة أحد الأساليب السابقة وهو أسلوب أو طريقة السيناريو وتطبيقها في التخطيط التربوي .

---

[١] **http://www.egypt2020.org/arabic/publications/publications.htm** (العدد الخامس)

[٢] نفس رجع السابق .

موضوع الدراسة

يعتبر السيناريو أحد أساليب الدراسات المستقبلية وهو يشبه التخطيط في كونه محاولة لرسم صورة معينة للمستقبل.

وصناعة السيناريو ليست عملاً إصلاحياً فهو لا يهدف إلى إحداث تنمية معينة أو تحقيق أهداف خاصة بل يهدف للوصول إلى صياغة تصور ما أو عدد من التصورات المستقبلية الإيجابية منها أو السلبية ، المتفائلة (الحالة الأفضل) أو المتشائمة (الحالة الأسوأ) وذلك من خلال البحث الموضوعي والتأمل الفكري ، ولقد تطورت مفاهيم التخطيط نتيجة للتغيرات السريعة والمتلاحقة في شتى الميادين المختلفة سياسياً وثقافياً واقتصادياً وعلمياً ؛ حيث سادت مفاهيم التخطيط قصير ومتوسط وطويل المدى والتخطيط الاستراتيجي.

وأدت التطورات السابقة إلى تبني اعتماد أساليب جديدة ـ في العصر الحالي ـ تصل في النهاية إلى غايات تخطيطية وإن كانت تختلف عنها في الهدف والوسيلة ، ومن هذه الأساليب أسلوب السيناريو .

ومن هنا فإن موضوع الدراسة يتلخص في الإجابة عن الأسئلة التالية :

١- ما استخدامات أسلوب السيناريو وبيان أهمية تطبيقه في التخطيط التربوي ؟

٢- كيف يمكن بناء سيناريو يتوفر فيه عناصر أو بعض عناصر التخطيط التربوي في المملكة العربية السعودية ؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى :

٣. استخدام أسلوب السيناريو وبيان أهمية تطبيقه في التخطيط التربوي .

٤. بناء سيناريو تتوفر فيه عناصر التخطيط التربوي أو بعض عناصر التخطيط التربوي .

أهمية الدراسة

تنبع أهمية الموضوع من أن استشراف المستقبل يبدأ بصياغة مجموعة من الافتراضات أو الاحتمالات والإمكانات والخيارات البديلة التي تنطوي عليها التطورات المستقبلية كما تكشف عنها السيناريوات المختلفة .

كما أن الدراسات المستقبلية أو بحوث استشراف المستقبل تنتهي غالباً بتوصيات بشأن المسار المستقبلي المرغوب فيه من خلال ما يعرف بالسيناريوات .

ويعتبر أسلوب السيناريو من الأساليب الحديثة التي تتنوع أهميتها ؛ حيث يستخدم كما يرى جارات وآخرون (١٩٩٨ م) كأسلوب للتفكير ، ويمثل محاولة لتفادي أو التغلب على المخاطر الناتجة عن التنبؤ المستقبلي ،وكذلك كأسلوب لتنمية النشاط الذهني ، فهو يعتبر تهيئة لأذهاننا للنظر في أكثر من صورة وحيدة للمستقبل . ص ٢٥٠ .

ومما يستفاد من هذا الأسلوب أنه يستخدم كما يرى الثبيتي (بحث غير منشور) في حل المشكلات ومعالجة السلوكيات المرضية واتخاذ القرار . ص ٢ .

وبالرغم من أهميته أيضاً في عملية التخطيط الإستراتيجي كما يرى الثبيتي والوذيناني (١٤١٩ هـ) إلا أنه يختلف عنه كونه مرحلة سابقة على مرحلة التفكير والتخطيط الإستراتيجي ، لأنه يهدف إلى تصور ملامح البيئات المحتملة مستقبلاً وعلى ضوء كل شكل من أشكال هذه البيئات المستقبلية يتم وضع تشكيل تنظيمي معين يتناسب معها .

ولن يعدم التربويون من أهمية هذا الأسلوب فهو أسلوب كما يرى الثبيتي (بحث غير منشور) له قيمته بين مناهج البحث ينبغي استخدامه من قبل التربويين نظراً لارتباط التعليم بمختلف جوانب الحياة . ص ٤ .

ويرى الباحث أن موضوع استخدام أسلوب السيناريو لم يحظ بالدراسة والتأصيل عدا بعض البحوث التي تتناوله من خلال جوانب معينة فقط كاستخداماته مثلاً أو إدراجه كأحد أدوات دراسة المستقبل أو ضمن مشاريع إقليمية كمشروع مصر (٢٠٢٠ م) .

ويمكن تلخيص أهمية الدراسة في النقاط التالية :

١. استخدام أسلوب السيناريو وبيان أهمية تطبيقه في التخطيط التربوي.
٢. وضع ملامح سيناريو يتوفر فيه عناصر التخطيط التربوي أو بعض عناصر التخطيط التربوي .

مصطلحات الدراسة

إن موضوع الدراسة يحتاج إلى توضيح بعض المصطلحات التي تتكرر في البحث ومن هذه المصطلحات ما يلي :

١- الدراسات المستقبلية واستشراف المستقبل .

تتعدد المصطلحات التي تستخدم لوصف البحوث التي تتناول دراسة المستقبل فهناك علم المستقبل، وبحوث المستقبل، وصور المستقبل، وبدائل المستقبل ، والتنبؤ بالمستقبل، والدراسات المستقبلية، والتخطيط المستقبلي ، وغيرها .

إلا أن أكثر هذه المصطلحات شيوعاً واستعمالاً عند من كتب في موضوع استشراف المستقبل هما " الدراسات المستقبلية " و "استشراف المستقبل " ولذلك يمكن تناول كل مصطلح من هذين المصطلحين على حدة كما يلي :

أ _ الدراسات المستقبلية .

تعنى الدراسات المستقبلية كما يرى نصار (١٩٩٧ م) " بالبحث في بدائله للأجل الطويل ، مستهدفة تكوين الوعي حول تحديات المستقبل وثمن الاختيار بين البدائل اجتماعياً . ص ١٨

ويرى زاهر (١٩٩٨ م) أن الدراسات المستقبلية هي " دراسات موجهة في اتجاه عمل معين يختص بالتفكير فيما نريد أن يكون عليه في المستقبل وفقاً للمعايير التي نرتضيها من خلال بعد زمني طويل بغية مساعدة صناع ومتخذي القرار " ص ١٨

ويعرفها شان **Shane** (١٩٧٣ م) بأنه " تخصص علمي جديد يختص بصقل البيانات وتحسين العمليات التي على أساسها تتخذ القرارات السياسية في مختلف مجالات السلوك الإنساني مثل الأعمال التجارية والتعليمية ، والغرض من هذا التخصص العلمي هو مساعدة متخذي القرارات وصانعي السياسات على أن يختاروا بحكمة ـ في إطار أغراضهم وقيمهم ـ من بين المناهج البديلة المتاحة للفعل في زمن معين " . ص ٧ –١١

ويضع الباحث التعريف التالي للدراسات المستقبلية :

هي تلك الدراسات التي تتناول دراسة المستقبل في جميع الميادين السياسية والاقتصادية والتعليمية والاجتماعية والثقافية باستخدام الأدوات والتقانات والمناهج التي تقوم عليها ووضع ملامح التصورات البديلة لفترة زمنية محددة .

ب ـ استشراف المستقبل .

يتفق كثير ممن كتب في الدراسات المستقبلية على تبني هذا المصطلح للإشارة إلى الملامح المتوقعة في المستقبل ، ولذلك يمكن توضيح المصطلح لغة واصطلاحاً .

فالاستشراف في اللغة : يعني تحديد النظر إلى الشيء بشكل يجعل الناظر أقوى على إدراكه واستبيانه ، كأن يبسط الكف فوق الحاجب كالمستظل من الشمس ، أو ينظر إليه من شرفة أو مكان مرتفع أو يمد عنقه ويسدد بصره نحوه .

يقول ابن منظور (١٤١٧ هـ) : " تشرف الشيء واستشرفه ، وضع يده على حاجبه كالذي يستظل من الشمس حتى يبصره ويستبينه . ج ٧ . ص ٩١

وفي حديث أَبِي طَلْحَةَ عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ كَانَ أَبُو طَلْحَةَ يَتَتَرَّسُ مَعَ النَّبِيِّ صَلَّى الله عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِتُرْسٍ وَاحِدٍ وَكَانَ أَبُو طَلْحَةَ حَسَنُ الرَّمْيِ فَكَانَ إِذَا رَمَى أَشْرَفَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهم عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَنْظُرُ إِلَى مَوَاقِعِ نَبْلِهِ ❖ رواه البخاري (١٣٢٩٩)

وذكر الفيروز آبادي(١٩٨٦م) " واستشرف الشيء رفع بصره إليه وبسط كفه فوق حاجبه كالمستظل من الشمس " ص ١٦٥

والاستشراف في الاصطلاح كما يرى بريش (١٩٩١ م):"النظر إلى الزمن القادم ببصر حديد ونظر ثاقب ، بغية تصور الواقع المقبل ،انطلاقاً من شرفة الواقع الحاضر ، واستيعاباً لعبر الواقع الراحل " ص ٢٧ .

ويعرف أعضاء الفريق المركزي (١٩٩٨ م الورقة ٢) استشراف المستقبل بأنه : " تدريب أو اجتهاد علمي في تصور تبعات اختيارات أو سياسات معينة ، وفي المقارنة بين هذه الاختيارات أو السياسات من منظور طويل المدى " ص ٧ .

ويرى الباحث أن استشراف المستقبل هو :

جهد مبذول، وبشكل واع ومخطط سلفاً، يسعى لتحديد التفاصيل والآليات والسياسات التي تحقق عدة صور مستقبلية (أو سيناريوات مستقبلية) والمقارنة بينها.

٢- السيناريو

لا يحسب هذا المصطلح ضمن مفردات العربية ولكن أصبح لفظاً دارجاً لكل من يبحث في التصورات المستقبلية ، ويقابل هذا المصطلح لفظ (المشهد أو الابتسار) أو ما يسمى أسلوب الحوار المحسوب .

وجاءت كلمة "الابتسار " في اللغة العربية لتعني القيام بالشيء قبل أوانه وهي أقرب معنى لمصطلح السيناريو فقد جاء في لسان العرب لابن منظور (١٤١٧هـ)أن " البَسْرُ والإعجَال وبسرت الدمل إذا عصرته قبل أن يتقيح "وهذا هو الهدف من ابتسار الزمن المقبل أي التفكير في أزماته المحتملة قبل أن تقع والمبادرة بعلاجها قبل أن تستفحل.

وبسر حاجته يبسرها بسراً وبساراً ، وأبتسرها وتبسرها : طلبها في غير أوانها (والمراد فعلاً في علوم المستقبل والإعداد للغد ، والتفكير في مشاكل للمستقبل محتملة الوقوع قبل وقوعها بالفعل . وتبسّر طلب النبات أي حفر عنه قبل أن يخرج ، وبسر النخلة لقحها قبل أوان التلقيح . ج١ . ص٤٠٤

ويعرف "شوارتز**Schwartz** (١٩٩٦ م) السيناريوات : " بأنها قصص أو خطوط عامة لقصص حول مستقبلات ممكنة ". ص ٨١٦- ٨١٧ [1]

ويعرفه ماي **May** (١٩٩٦ م) : بأنه عبارة عن تتابع مفترض لأحداث مستقبلية " ص ١٦١ . [2]

وأما العيسوي (١٩٩٨ م) يعرف السيناريو بأنه " وصف لوضع مستقبلي ممكن أو محتمل أو مرغوب فيه ، مع توضيح لملامح المسار أو المسارات التي يمكن أن تؤدي إلى هذا الوضع المستقبلي ، وذلك انطلاقاً من الوضع الراهن أو من وضع ابتدائي مفترض " ص ٧

ويربط الثبيتي (بحث غير منشور) بين التطور والسيناريو فيعرف السيناريو بأنه : " منهج يدرس ظاهرة التطور والنمو في الحوادث والظواهر في الماضي والحاضر والمستقبل " ص ٢

ويعرف الباحث السيناريو إجرائياً بأنه :

مشاهد مفترضة ومتتابعة ومتسقة حول المستقبل لظواهر المجتمع محل الدراسة ، في جميع مناحي الحياة محل الاستشراف تقدم صوراً مستقبلية .

---

[1] نقلاً عن العيسوي (١٩٩٨م) ، ص ٧ .

[2] المرجع السابق .

٣-التخطيط التربوي

يعرف الطبيب (١٩٩٩ م) التخطيط التربوي بأنه : " التفكير العلمي الذي يواجه التعليم ويحدد حركته ومساره " . ص ٢٠ .

ويعرفه الحاج محمد (١٤١٢هـ) بأنه"عملية علمية منظمة ومستمرة لتحقيق أهداف مستقبلية بوسائل مناسبة تقوم على مجموعة من القرارات والإجراءات الرشيدة لبدائل واضحة وفقاً لأولويات مختارة بعناية بهدف تحقيق أقصى استثمار ممكن للموارد والامكانات المتاحة ولعنصري الزمن والتكلفة كي يصبح نظام التربية بمراحله الأساسية أكثر كفاية وفاعلية للاستجابة لاحتياجات المتعلمين وتنميتهم الدائمة ، وبما من شأنه الإسراع بمعدلات تنموية مرتفعة ، وخلق الرغبة في التقدم المستمر . ص ١٠٣ - ١٠٤

ويرى النوري (١٤٠٧ هـ) بأنه " عملية التوجه العقلاني للتعليم في حركته نحو المستقبل . ص ٢٢ .

الفصل الثاني : أدبيات الدراسة

مقدمة ...

إذا كان الاستثمار في التربية و التعليم يُعد استثماراً طويل الأجل ويصعب الوصول إلى مخرجاته في فترات زمنية قصيرة و لا بد من الانتظار لعقود زمنية طويلة لمعرفة طبيعة ونوعية المخرجات ؛ فإن المخطط التربوي كما يرى النوري (١٤٠٧ هـ) لن يستغني عن طرق وأساليب دراسة المستقبل ــ ومنها أسلوب السيناريو ـ لعدة اعتبارات هي :

١- تشخيص الوضع القائم والتعرف على الاحتمالات المتوقعة والممكنة مستقبلاً خاصة ً في مجال التجديد التربوي مما يساعد التخطيط التربوي على توظيف ذلك في التنمية التربوية .

٢- إجراء دراسات مقارنة للتنمية التربوية في جميع المجالات العملية التربوية لتطويرها مستقبلياً .

٣- إجراء دراسات تقويمية على هيكل القوى العاملة والمحتوى التعليمي للهيكل الوظيفي وعلاقة ذلك بالنمو التقاني واتجاهات الاستثمار على مستوى الدولة.

٤- معرفة كيفية الوصول إلى توازن بين الطلب والعرض على المهن التعليمية المختلفة ص٨٧

ويتناول هذا الفصل من الدراسة الإطار النظري و الدراسات السابقة بموضوع الدراسة الحالية كما يلي :

القسم الأول : الإطار النظري ، ويتناول المحاور الأساسية التالية :

أولاً : مفهوم السيناريوات وأهميته وأهدافه وخصائصه .

ثانياً : خطوات بناء السيناريو وتحليله .

ثالثاً : السيناريوات (المشاهد المستقبلية) في المنهج الإسلامي .

رابعاً : استخدامات السيناريو في التخطيط التربوي .

القسم الثاني : الدراسات السابقة ويتناول ما يلي :

أولاً : الدراسات التي تناولت السيناريوات عموما العربية والأجنبية .

ثانياً : الدراسات التي تناولت استخدام السيناريوات في التخطيط التربوي .

القسم الأول : الإطار النظري

أولاً : مفهوم السيناريو وأهميته :

بالرغم من أن هذا المصطلح لا يحسب ضمن مفردات العربية ولكن أصبح لفظاً دارجاً لكل من يبحث في التصورات المستقبلية ، ويقابل هذا المصطلح لفظ (مشهد) أو ما يسمى أسلوب الحوار المحسوب ،أو الحوار البصري بل وأصبح يعتبر من أكثر المصطلحات شيوعاً في أدبيات التخطيط المستقبلي ، والتخطيط الاستراتيجي وإدارة الأزمات المختلفة .

ويختلف مفهوم السيناريو عند المسرحيين أو كتاب القصة عن الاقتصاديين والإداريين وكذا التربويين إلا أن الجميع يتفق على أنه تسلسل الأحداث في عناصره .

ويعرف دي قرين **De GREENE** (١٩٨٢ م) السيناريو على أنه سلسلة مفترضة من الأحداث صيغت بهدف تركيز الاهتمام على العلاقات السببية ونقاط القرار" ص ١٣٥.

كما أشار ماي **May** إلى تسلسل الأحداث المستقبلية المفترضة في تعريفه السابق [(١)]

والسيناريو هو - كما يرى أحد الباحثين في الدراسات المستقبلية [(٢)] - منظومة تتألف عن طريق تصوير الوضع في المستقبل و اتّجاه الوقائع أو الأحداث التي تفسح لأحد المجالات التقدم من الوضع الراهن إلى الوضع المستقبلي .

ويمكن تناول مفهوم السيناريو من وجهات نظر مختلفة كما يلي :

١- في المفهوم المسرحي والقصصي .

حيث استخدم هذا المصطلح كثيراً في كتابة القصة والرواية والمسرحيات والتمثيليات .

أ) ورد في قاموس "لونغ مان" **LONGMAN** تعريف السيناريو على أنه"وصف أحداث محتملة لأي عمل أو أحداث قصة فيلم أو مسرحية . ص ١٢٧٢

ب) وعرفه قاموس " ويبستر" **WEBSTER** على أنه " الخطوط العريضة لأي مسلسل أحداث مخططة سواء كانت حقيقية أو خيالية . ص ٤٥١

ج) وهو يرادف النص السينمائي كما في قاموس المورد (١٩٦٧ م) فالسيناريو هو " نص القصة المعدة للإخراج السينمائي ويشتمل على وصف للشخوص وتفاصيل خاصة بالمشاهد وعلى الحوار وإرشادات مختلفة "ص ٨١٧ .

---

(١) ص ٨ من البحث .

(٢) **http://www.cnam.fr/lips**

وأشار "شوارتز **Schwartz** في مفهوم السيناريوهات إلى أنها قصص أو خطوط عامة لقصص حول المستقبل الممكن .[١]

كما أن السيناريوات المستقبلية هي قصص عن المستقبل أو "تأريخ المستقبل" ، حيث يتخيّل الكاتب نفسه أنه يعيش في ذلك المستقبل ويصيغ سيناريو تلك القصّة التي يمكن رؤيتها في المسرح أو الفيديو .

ويرى أحمد (١٩٩٦ م) أن مصطلح السيناريو يرتبط بالدراما والمسرح من حيث أن سيناريوات المستقبل تشبه في واقع الأمر المشاهد المسرحية التي يرفع عنها الستار [٢]

٢- في المفهوم السياسي .

يربط حواش (١٩٩٩ م) بين السيناريو والمفهوم السياسي فيرى أن أسلوب السيناريو هو السجال (والربط) : والسجال هو منهج حواري في البحث وطريقة في دراسة تشابك الاحتمالات والحسابات وردود الفعل السياسية والعسكرية والاقتصادية الممكنة بين أنظمة أو دول يرتبط بعضها ببعض من خلال توازن أو علاقات أو صراعات القوة . ص ص ٤ - ٥ .

٣- في المفهوم الإداري وإدارة الأزمات ..

حيث يعتبر مفهوم السيناريو أحد مدلولات العمل على المستويات العليا والتخصصية للمشتغلين في مجال إدارة الأزمات، ويعرفه حواش(١٩٩٩م) أنه : "مجموعة من الإجراءات المحتملة أو المطروحة في بدائل لمواجهة موقف طارئ أو أزمة افتراضية . ص ١ .

و السيناريو أداة لمساعدة المدراء لإلقاء نظرة إلى المستقبل بل هو أداة لإدارة الأخطار والفرص الإستراتيجية .

وهو أسلوب يشبه الاختراع ويمكّن المدراء من ابتكار عدة مشاهد مستقبلية (سيناريوات) متنوعة ومقنعة على حد سواء مع الهدف وذلك لتقديم المفاجأة والقفزات غير المتوقّعة .[٣]

---

[١] ص ٨ من البحث

[٢] نقلاً عن الثبيتي (بحث غير منشور) ، ص ٤

[٣] **http://www.juergendaum.com/news/09_08_2001.htm**

ويرى جارات وآخرون (١٩٩٨)أن التحديات التي تواجها الإدارة في أي تنظيم تتمثل في تحديد السيناريوات الكفيلة بافتراض التغيرات التي قد تحدث في البيئة الخارجية وتؤثر بشكل إيجابي أو سلبي على أهداف التنظيم ، والطرق الكفيلة بالتكيف مع هذه التغيرات . ص ٢٤٧

٤ – في مفهوم تحليل النظم وبحوث العمليات .

ربط حواش (١٩٩٩ م) بين السيناريو وتحليل النظم وبحوث العمليات ، حيث يرى أن التعريف المجرد للسيناريو هو : أنه مجموعة من الافتراضات المتعلقة بالموقف في المجال المحدد الذي يعمل في النظام أو يحتمل أن تحدث والذي يقوم فيه النظام بتحليله ودراسته أو اتخاذ القرار فيه ويمكن أن يكون هذا النظام (وزارة ـ محافظة ـ مراكز أزمات). بل واعتبر الثبيتي والوذيناني (١٤١٩ هـ) منهج السيناريو أحد المناهج التي يتطلبها استخدام منهج تحليل النظم ، ويأتي السيناريو ليعطي صورة عن مخرجات النظام من الحوادث . ص ٢٠ .

٥ - في مفهوم استشراف المستقبل والتنبؤ به ...

يعتبر معظم علماء الدراسات المستقبلية واستشراف المستقبل أن أسلوب السيناريو أحد الطرق الاستقرائية التي يمكن من خلالها استشراف المستقبل واستخدامه كأحد أساليب التنبؤ .

وقد ربط فهمي (٢٠٠٠م) بين السيناريوات واستشراف المستقبل ، إذ يرى أن السيناريو أسلوب من أساليب استشراف المستقبل وذلك من خلال مفهومه للسيناريو على أنه :

" قصة عن المستقبل ، وقد يكون السيناريو قصة وحيدة بمعنى أن تنتهي الدراسة بسيناريو وحيد أو عادة ما تنتهي الدراسة بأكثر من سيناريو أو بأكثر من قصة عن البدائل الممكنة أو المحتملة للمستقبل ، وكل قصة أو بديل تتضمن مكونات مختلفة للأحداث المحتملة أو الممكنة " . ص ص ٢٠٩- ٢١٠

بينما أشار العيسوي (١٩٩٨ م) إلى أنه وصف أو قصة لوضع مستقبلي ممكن الحدوث عند توافر شروط معينة في مجال معين ، أو هو مجموعة من الافتراضات المتماسكة لأوضاع مستقبلية محتملة الوقوع في ظل معطيات معينة ، أو حدث مستقبلي ممكن الوقوع أو محتمل الوقوع مرغوب فيه أو مرغوب عنه مع توضيح ملامح المسار أو المسارات التي يمكن أن تؤدي إلى هذا الوضع المستقبلي، وذلك انطلاقاً من وضع راهن أو ابتدائي مفترض . ص٧

ومن خلال المفهومين السابقين فإن السيناريو يشتمل على ثلاثة عناصر رئيسة يمكن استنتاجها و تلخيصها في النقاط التالية :

أ) الوضع الابتدائي : بمعنى أن لكل سيناريو نقطة انطلاق أو مجموعة شروط أولية أو افتتاحية وقد تكون :

١- مجموعة من الظروف الفعلية الواقعية .

٢- مجموعة من الظروف المفترضة أو المتخيلة كأن نقول : ماذا يمكن أن يحدث لو حدث كذا ؟

ب) الوضع المستقبلي : أي وصف خصائص الظاهرة موضع الدراسة كالتطور التقاني والتقدم المعلوماتي أو الوضع الاقتصادي أو الاجتماعي أو السياسي في نهاية فترة الاستشراف كأن نقول : وضع التخطيط التربوي في وزارة المعارف عام ١٤٥٠ هـ مثلاً .

ج) وصف المسارات المستقبلية البديلة أي وصف المسار أو المسارات التي يمكن أن تؤدي إلى الوضع المستقبلي وذلك في صورة مشاهد أو تداعيات متتالية للظاهرة موضع الدراسة المستقبلية ، ويتشكل هذا المسار من خلال عملية تحليل لجملة من الأحداث والتصرفات والتفاعلات المحتملة بينهما .

كما يصف ولسون" **Wilson** " (١٩٧٨ م)[١] أسلو ب السيناريو بأنه عملية التنبؤ بالبدائل في المستقبل ، وهو يعتبر طريقة لتطوير واكتشاف بدائل مستقبلية بدلاً من الطرق التقليدية للتخطيط .

وترى وحدة الحساب العلمي والنمذجة - كراسة فنية١ - (٢٠٠٠ م) أن السيناريو وسيلة في تأهيل نظرة الفرد حول المستقبلات البديلة ، وإمكانية مشاركته فيها ، وكيف تتأثر بدائل المستقبل بإجراءات اليوم . ص ٢١ .

ويصف زاهر (١٩٩١ م) السيناريو بأنه تاريخ المستقبل إذ يصف سلسلة ممكنة من الأحداث أي الوقائع غير المقصودة التي لا يمكن التحكم فيها والتصرفات (التغيرات المقصودة والمتعمدة) المحتمل وقوعها في المستقبل والقوى المؤدية إلى وقوعها . ص ٣٥ .

والسيناريوات كما يرى جارات وآخرون (١٩٩٨م) ليست عملية تنبؤ فحسب ؛ فهي أيضاً أداة رئيسة لتنمية المقدرة الفكرية لمسئولي الإدارة والتوجيه.ص ٤٤٣

---

[١] نقلاً عن الثبيتي (بحث غير منشور) ص ٢٠

أسلوب السيناريو بين المنهج العلمي والفن ...

يختلف بعض المشتغلين بالدراسات المستقبلية وأدواتها أو أساليبها كالسيناريو مثلاً حول مسألة إسباغ صفة الموضوعية والعلمية عليها .

حيث يذهب البعض إلى أن الدراسات المستقبلية علم يحتاج إلى مجهود واع ومتزن للتفكير الجاد في المستقبل .

فالدراسات المستقبلية كما يرى العيسوي (٢٠٠٠ م)[١] إنما هي علم اجتماعي جديد ، وبالرغم من أنها تتطلب بالضرورة قدراً من الخيال والقدرة الذاتية على التصور المسبق لما هو غير موجود أو مألوف ، إلا أن أنشطتها تختلف نوعياً عن الأنشطة التي تقع في ميدان الخيال العلمي أو ما يعرف بأدب المستقبل .

وتعتبر الدراسات المستقبلية في العصر الحاضر دراسات جادة تقوم على مناهج البحث العلمية المختلفة وتعتمد على أدوات وأساليب مقننة أو شبه مقننة ، وتقوم بها معاهد ومراكز بحثية وجمعيات علمية مشهورة .ص ٧ .

ويرى نوفل (١٤١٨) هـ أن دراسة المستقبل ليست مجرد رياضة عقلية أو تنبؤ أو توقع للمستقبل بل هي علم عملي يهدف إلى تيسير عملية صناعة المستقبل، وتجنب المشكلات والمخاطر والكوارث التي تهدد المجتمعات بل والإنسانية جميعها.ص١٨٢.

وليست دراسات استشراف المستقبل كما يرى بريش (١٩٩٩ م)مجرد رسم تخيلات مستقبلية تضاف إلى المعرفة، بل يتجاوز ذلك إلى تناول مشاهد المستقبل وتوقعاته المطروحة في أذهاننا ، وإلى الواقع بكل جوانبه الحضارية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية . ص ٤٢.

و في الولايات المتحدة ـ كما ترى وحدة الحساب العلمي والنمذجة [٢] ـ تُدرس دراسات المستقبل كمقررات جادة أكاديمية منذ ٣٠ سنة ، ويحدث ذلك أيضاً في مناطق أخرى من العالم .

ويصف شان **Shane** (١٩٧٣) الدراسات المستقبلية بأنها تخصص علمي جديد يختص بصقل البيانات وتحسين العمليات التي على أساسها تتخذ القرارات السياسية في مختلف مجالات السلوك الإنساني مثل الأعمال التجارية والتعليمية ، والغرض من هذا التخصص العلمي هو

---

[١] **http://www.egypt2020.org/arabic/publications/publications.htm** (العدد الخامس)

[٢] **http://www.egypt2020.org/alldoc/monograph/02/2.doc.zip**

مساعدة متخذي القرارات وصانعي السياسات على أن يختاروا بحكمة ـ في إطار أغراضهم وقيمهم ـ من بين المناهج البديلة المتاحة للفعل في زمن معين " . ص ٧ – ١١ .

بينما يرى زاهر (١٩٩٨م) أنه بالرغم من مضي أكثر من أربعين عاماً على نشأة البحوث و الدراسات المستقبلية إلا أنه يمكن النظر إليها كنشاط منظم،على أنها مازالت في طور التكوين ، بل إن المصطلح يواجه انتقادات كبيرة عند الغربيين وذلك لكونه يوصم دراسة المستقبل بالطابع البرغماتي (النفعي أو المصلحي) التقاني الأمريكي دون الاهتمام بالجوانب القيمية والاجتماعية وعدم تحقيقه لشروط العلم ، فهو يدخل في باب الفنون أكثر منه في باب العلوم حيث أنه يمثل في الأدب والفن نقيضاً للاتجاهات التعبيرية والطبيعية .ص ص ١٦ - ١٧ .

إلا أن اعتبار الدارسات المستقبلية منهجاً علمياً قائم بذاته يعتمد على العقل والمنطق في التعامل مع الحاضر وتطورات المستقبل ،هو الأقرب إلى المشتغلين بالدراسات المستقبلية ، كما أن هذا المنهج يمكن أن يتحقق من خلال عدة أساليب أو طرق مثل أسلوب السيناريو موضوع البحث.

وعند الحديث عن أسلوب السيناريو وكونه علماً أو فناً ، فهناك اختلاف أيضاً بين المستخدمين لأسلوب السيناريو كأحد أدوات الدراسات المستقبلية التي يُعتمد عليها في استشراف عدة بدائل للمستقبل .

ويوضح العيسوي (١٩٩٨ م) أن أسلوب السيناريو وطريقة بناء السيناريوات هي عملية إبداعية بالضرورة ، مثلها في ذلك مثل إنتاج الأعمال الأدبية أو الفنية ، كما أنه ليست هناك وصفة جاهزة يقدمها أديب نابغة لمبتدئ في كتابة رواية أو قصة قصيرة جيدة ، فإنه بالمثل ليست هناك قواعد ثابتة إذا التزم بها الباحث في الدراسات المستقبلية فإنه سيكتب مجموعة من السيناريوات المستقبلية الجيدة ،ولكن هي محاولات ترتكز على قواعد وبرامج تدريبية لمن يريد صياغة أو بناء سيناريوات مستقبلية .ص ص ٢٨ – ٢٩.

ويؤكد ويلسون **Wilson** (١٩٧٨) أن بناء السيناريوات عبارة عن تدريبات درامية للخيال والحدس تشبع ما يعرف بالخيال العلمي .[١]

كما يرى أحمد (١٩٩٦) أن عملية بناء السيناريوات تعطي فرصة كبيرة للخيال وإطلاق الذهن بهدف اكتشاف كل الاحتمالات التي يمكن أن يتضمنها المستقبل ولكن تظل الضرورة في أن يظل هذا الخيال في إطار النسق الكلي للمجتمع .[٢]

---

[١] نقلاً عن الثبيتي (بحث غير منشور) ص ٤ .

[٢] نفس المرجع السابق .

ولاشك أن اقتران الخيال بالعلوم هو الذي قلب أوضاع العلوم الطبيعية التطبيقية خاصة عندما نتعامل مع الخيال بشكل منظم وعلمي .

ويحدد شوقي (١٩٩٩ م) دور الخيال العلمي في تقدم وتطور العلوم في أنه سبق الكثير من النظريات الكبرى في العلم ، ويؤكد أيضاً أن العلاقة بين الواقع والخيال ، وتوظيف العلم فيها لا ينبغي أن تقتصر على العلوم التطبيقية والتقانة فحسب بل يجب أن تمتد إلى العلوم الإنسانية والاجتماعية الأخرى . ص ٣٣

ويرى أعضاء وحدة الحساب العلمي والنمذجة (٢٠٠٠م)[١] أن عملية كتابة السيناريو فن يقوم على عمل إبداعي جماعي لمحاكاة المستقبل ولاكتساب الخبرة تباعاً أو التعلم الذاتي حوله ، إضافة إلى تجميع قواعد المعرفة وتنمية الابتكارية والخيال . ولمثل هذا التعلم الذاتي في كتابة السيناريوات وفى تنمية الابتكارية مواقع على الشبكات الدولية وكتابات ومناهج وتراجم . ص ص ٥٣ - ٥٤ .وليس معنى ذلك أن تكون السيناريوات المطروحة للتحليل المستقبلي محض خيال لا صلة له بالواقع ،بل إن بعض الباحثين الذين استخدموا أسلوب السيناريو يؤكدون منهجيته .

حيث يرى أحمد (١٩٩٦ م) أن منهج السيناريو يعتبر منهجاً تجريبياً أو أداة تجريبية لتحديد السياسات البديلة[٢]

ويؤكد ويلسون **Wilson** (١٩٧٨) أن السيناريو علم له أصوله ومبادئه ونظرياته ومناهجه التحليلية .[٣].

ويجمع الثبيتي (بحث غير منشور) بين نظرتي الباحثين في هذا الأسلوب ، إذ يرى أنه أسلوب من أساليب التحليل العلمي في أدق صورها من حيث أنه يعتمد على التصور الرياضي للأحداث والوقائع أي أنه يوظف الجوانب الفنية لصالح العلم ، وهو فن يعتمد على مقومات الفن القصصي والخيال العلمي وأسلوب العرض لإدراك الحقائق . ص ٤

---

[١] **http://www.egypt2020.org/alldoc/monograph/03/3.doc.zip**

[٢] نقلاً عن الثبيتي (بحث غير منشور) ص ٤ .

[٣] **http://www.juergendaum.com/news/09_08_2001.htm**

تاريخ ونشأة أسلوب السيناريو :

يرى داومز"**Daums**" (٢٠٠١ م)[1] أن مفهوم السيناريو ظهر بعد الحرب العالمية الثانية، كطريقة للتخطيط العسكري ،وذلك عندما حاولت القوات الجوية الأمريكية أن تتخيّل أو تتوقع ما الذي سيعمله المعارضون لها ، وكذلك لاعداد أو تهيئة الإستراتيجيات البديلة ،وفي الستّينات الميلادية ، استخدم العالم هيرمان كاهن"**Herman Kahn**" أحد كبار علماء الدراسات المستقبلية في القوات الجوية الأمريكية ـ السيناريوات كأداة للتنبؤ بالعمل ،وأخذت السيناريوات في أوائل السبعينات بعداً جديداً ،من قبل بيـــــــــير واك "**Pierre Wack**" عندما عمل مخطّطا في مكاتب لندن وهولندا الملكية ، حيث دعا مع مجموعة من المخطّطين الآخرين للبحث عن أهم الأحداث التي قد تؤثّر على سعر النفط ووجدوا أن هناك عدّة أحداث هامّة تؤثر على سعر النفط ومنها :

١- أن الولايات المتّحدة استنزفت احتياطاتها النفطية.

٢- ارتفاع الطلب الأمريكي ـ في نفس الوقت ـ للنفط بثبات.

٣- ظهور علامات تدل على القوة السياسية لمنظمة الأقطار المصدرة للنفط الناشئة (أوبك) ، حيث أن أغلب هذه البلدان كانت إسلامية، و استاءوا من الدعم الغربي بشكل مرير لإسرائيل بعد حرب عام ١٩٦٧ العربية ـ الإسرائيلية التي استمرت ستّة أيام ، وبالنظر إلى هذه المواقف، أدرك فريق التخطيط بأنّ العرب يمكن أن يطلبوا أسعاراً أعلى بكثير لنفطهم مما كان في السابق ؛ لذا صاغ الفريق سيناريوات تمثل مجموعة كاملة من القصص حول المستقبل، بأرقام السعر المتوقّعة للنفط ، وقدّمت القصّة الأولى أو السيناريو الأول كما يلي :

" بقاء سعر النفط مستقرّ بطريقة ما. "

و لكن لكي يحدث هذا الاستقرار لابد من توقع حدوث معجزة كأن تظهر حقول النفط الجديدة في البلدان غير العربية أو خارج نطاق تأثير منظمة الأوبك .

بينما نظر السيناريو الثاني وهو الأكثر منطقية إلى المستقبل فأدرك أن أزمة سعر النفط أثارتها منظمة الأقطار المصدرة للنفط (أوبك) :

استمرار منظمة الأقطار المصدرة للنفط في إثارة أزمة ارتفاع سعر النفط .

وبعد أن قدّموا هذين السيناريو ين إلى إدارة قشرة النفط، لم يكن هناك أي تغيير ما ، لذا تقدم الفريق خطوة للأمام ووصف النتائج الكاملة للسيناريوات المتعلقة بسعر النفط المحتمل والتي

---

[1] **http://www.juergendaum.com/news/09_08_2001.htm**

يمكن أن تصدم الرأي العام وحاول أن يجعله يشعر بتلك الصدمات خلال السيناريو ثم تم تحذير إدارة قشرة النفط بأنّ صناعة النفط قد تصبح منخفضة النمو ، وأنّ بلدان منظمة الأقطار المصدرة للنفط (أوبك) تسيطر على حقول نفط القشرة ، وصفوا القوات في العالم، ليشاهدوا تأثيراتها المتوقعة . وكان هذا مولد أو بداية سيناريو التخطيط للأعمال التجارية[1]

ويرجع ريبنيتز **Reibnitz** (١٩٨٨ م) بداية الاهتمام بالسيناريو إلى الآثار المبكرة لمعرفة وجهات النظر عن المستقبل حيث وجد في كتابات " سينيكا **Seneca** " ما يدل على ذلك من خلال معرفة مصير الأحداث التي وجدت قبل أكثر من ألفي عام وما ينطوي عليه المستقبل من تطورات تمت صياغتها بمفهوم وتقانة السيناريو ، وكانت تلك هي البداية الحقيقية لصياغة الأحداث المستقبلية ، ثم وضع أصول أو تاريخ السيناريو وتتمثل في أصلين وهما :

الأصل أو التاريخ العسكري ؛ حيث احتوت كتابات كل من مولتك وكلوسيويز **Clausewitz-Moltke** حدود السيناريوات الممكنة والأقرب ، واهتم كل منهما على وجه الخصوص بالبقاء العسكري وهدفهما من ذلك قهر العدو ، وللوصول إلى هذه النهاية وصفا ووضعا طرقاً ووسائل مختلفة موضع التطبيق ،كما يشير التخطيط الإستراتيجي المعاصر إلى مصادر ذات قيمة في كتابات " مولتك وكلوسيويز"**Clausewitz - Moltke** فهما أول من صاغ مبادئ التخطيط الإستراتيجي الحقيقي ومثال ذلك :

١- هاجم عدوك عند ضعفه.
٢- ابن على قوّتك الخاصة .
٣- تذكر الهدف طويل المدى دائما من المعركة أو الحملة. ص ١١

وفي أوائل الخمسينات الميلادية جاء العالم هيرمان كاهن"**Herman Kahn** للعمل في أحد برامج الحكومة الأمريكية حول التخطيط الإستراتيجي الأمريكي ، وكان أول من تحدّث عن السيناريوات، وطوّر دراسات إستراتيجية عسكرية لمؤسسة راند **Rand** تشبه الإنتاج المسرحي من ناحية تكوين المجموعة والمشهد المتوقع، وبناء خلفية لبعض المشاهد، وذلك كإطار للنشاطات المستقبلية المحتملة لاستشراف بيئة المستقبل وكانت هذه الأعمال مهمّة المخطّطين العسكريين.

وكانت أول السيناريوات قد أُعدت أساساً للأغراض السياسية والعسكرية بالدرجة الأولى وهي من النوع التنبؤي، ويتمثل الهدف الإستراتيجي العسكري لتلك السيناريوات في التالي :

---

[1] **http://www.juergendaum.com/news/09_08_2001.htm**

١. تدريب الجيش لمعالجة أوضاع البيئة المتغيرة أو غير المألوفة .

٢. استشراف أفضل ردود الأفعال المحتملة في مثل هذه الحالات لضمان النصر لبلادهم .

٢- **الأصل و التاريخ الاقتصادي** ، حيث دخلت نماذج التخطيط الإستراتيجي العسكري بيئة العمل في أوائل السبعينات فقط ،عندما كانت هناك محاولات لوضع سيناريوات تشير بالتأكيد إلى التخطيط الفعال بالإضافة إلى كونها معدة بشكل منظّم ص ص ١١- ١٣ .

ويمكن أن نميز بين نوعين من التخطيط كما يرى داومز"**Daums** " (٢٠٠١ م)[١] كما يلي :

١- التخطيط الكمي ذو التوجه الكمي ، ويمثله أعضاء نادي روما في دراساتهم "حدود النمو" عام ١٩٧٢ م .

٢- التخطيط النوعي أو الكيفي وتبنته مدرسة الفكر الفرنسي وبعض المعاهد الأخرى التي تطبق تقانة السيناريو مثل معهد داتار **Datar** (مكتب للتخطيط الإقليمي والتطوير في فرنسا) ومعهد باتيل **Battelle** في فرانكفورت بألمانيا . وقد أُعدت السيناريوات الأولى في منتصف السبعينات بشكل منظّم ومفهوم وبدأت في الدراسات الكبيرة باللجنة العامّة في المناطق مثل التخطيط الإقليمي، وتخطيط البحوث، والتخطيط الصناعي للصّناعاتِ الكيميائية . وقد أدى الوضع خلال السبعينات ـــ غياب الرؤية المستقبلية ، والاهتمام المتزايد بالتخطيط النوعي بعد فشل التخطيط الكمي ــ إلى تطور السيناريوات الأولى المستعملة في الصناعة ،إذ إن شركات النفط وصانعو السيارات كانوا من أوائل من استعملوا و طوّروا طرقاً منهجية منظّمة لتحويل تقانة السيناريو إلى قاعدة للتخطيط واعتمدوها في التخطيط لمنتجاتهم وأنظمتهم وكانت تلك توجهاتهم لاستشراف المستقبل على المدى البعيد .وخلال النصف الثاني من السبعينات وبداية الثمانينات، حققت تقانة السيناريو انتشاراً واسعاً في أوروبا والولايات المتّحدة .[٢]

ويرى ريبنيتز **Reibnitz** (١٩٨٨ م) إن الاستعمال الواسع الانتشار للتخطيط الإستراتيجي في العديد من المشاريع التجارية والصناعية بل وفي المنظمات والشركات العالمية

---

[١] http://www.juergendaum.com/news/09_08_2001.htm.

[٢] المرجع السابق .

الكبرى يعتبر مؤشراً لنموه وتطوره في بيئة العمل ، وهذا الانتشار أدى بدوره إلى الانفتاح على تقانات السيناريو. ص ١٣ .

ويرى زاهر(١٩٩٠م) أنه على الرغم من أن السيناريو قد بدأ استخدامه في أواخر الستينات على يد مؤسسة راند **Rand** الأمريكية ، خاصة على يد كاهن **Kahn**ووينر **Wiener** في كتابهما الشهير "عام ٢٠٠٠" إلا أن انتشار هذا الأسلوب كان في أوائل السبعينات مع شيوع انتشار الدراسة المعروفة " حدود النمو " ص٩٥ .

ويرى الثبيتي (بحث غير منشور) أنه بالرغم من اعتقاد الغربيين أنهم أول من استخدم أسلوب السيناريو على يد العالم هيرمان كان **"Herman Kahn"** الذي عمل في مؤسسة راند**Rand** الأمريكية للبحوث ، وكذلك عدم تناول الباحثين العرب لدور العلماء العرب والمسلمين في استخدام أسلوب السيناريو ، بالرغم من ذلك إلا أن الواقع هو أن المسلمين أول من استخدم هذا الأسلوب وذلك من قبل العلامة" ابن خلدون " في مقدمته ،حيث أن العالم ابن خلدون استخدم أسلوب السيناريو كمنهج له سمة بارزة في الكتابة والتحليل واستقراء الحوادث والوقائع وذلك من خلال طريقته في كتابه المقدمة ويتمثل ذلك في كتابته للخطوط العريضة للأحداث ومراعاته للتسلسل والترابط والتشابك بينها .

بل وكشفت دراسة الثبيتي أيضاً أن هناك توافقاً وتشابهاً بين منهج أو أسلوب السيناريو في العصر الحديث والمنهج الذي أتبعه ابن خلدون في كتابه المقدمة والتي يمكن أن يطلق عليها " سيناريو الحوادث عند ابن خلدون " ص ١.

والمتأمل كما يرى الثبيتي في كتابات ابن خلدون (بحث غير منشور) وتحليله في كتابه " المقدمة " يرى أن كتابة التاريخ بمثابة كتابة سيناريو يشتمل على تطور الأحداث وتفاعلها ، فالتاريخ هو علم بطبيعة الحوادث واستقراء للوقائع في الماضي والتنبؤ بما سيحدث في المستقبل ص٣ .

واستخدم الأستاذ سيد قطب رحمه الله في كتابه " في ظلال القرآن " مصطلح المشاهد ويتكرر هذا المصطلح في كثير من القصص القرآني سيما في مشاهد القيامة في القرآن ،كما أنه ألف كتابه " التصوير الفني في القرآن " الذي يصف بعض القصص القرآني ومشاهد هذه القصص بأحداثها المتتابعة .

ويرى قطب (١٣٩٩هـ) أن التصوير هو الأداة المفضلة في أسلوب القرآن، فهو يعبر عن الصورة المحسة المتخيلة عن المعنى الذهني، وصور الحالة النفسية والحادث المحسوس والمشهد

المنظـور " وإذا الحوادث والمشاهد والقصص والمناظـر يرجعهـا لنـا فيجعلـها شاخـصة حية ، فـإذا أضـفت لهـذا المـشهد وهـذه الـصورة الحـــوار فكأنـك تتخيـل مـشهد مـن مـسرحية أو فـيلم يعـرض أمامك.."ص ٣٢.

أهمية وضع السيناريو

تتضح أهمية أسلوب السيناريو كما يرى الثبيتي (بحث غير منشور) كونه :

١. أحد الأساليب العلمية المدنية الحديثة المستخدمة في عملية التخطيط للمستقبل.
٢. يـدرس ظـاهرة التطـور والنمـو في الحـوادث والظـواهر في الماضـي والحاضـر والمستقبل . ص ٢

ويعتبر أسلوب السيناريو وسيلة لتحسين ما يمكن توقعه وتخيّله وتـدقيق النظـر إليـه في الآفـاق المستقبلية [(١)]

بينما يرى فهمي (٢٠٠٠م) أن أهمية السيناريو تجتمع في النقاط التالية :

أ) أن دراسة المستقبل من خلال السيناريوات تعتبر مناسبة لاستطلاع الآفـاق المـستقبلية لمجتمـع مـا وكذا للتأمل في واقعه ، وتتيح للمجتمع أيضاً أن يعرض نفسه ويتعمق في فهم تاريخه ويستخلص منه الدروس والعبر .

ب) أنه عمل إيضاحي في المقام الأول فمن خلال وضع السيناريوات يمكن للمجتمع أن يميز بين ما هو موضوعي وحتمي ، وما هو ذاتي و إرادي في تحديد ملامح المستقبل .

ج) أنه عمل توجيهي أو إرشادي ، فهو يرشد رجل السياسة أو الاقتصاد أو الإداري المسؤول عن اتخاذ القرار ، أو نوع التغيير الذي يمكن إحداثه ، وهل هو جذري أو تطويري .

د) أنه يجعل التنمية وملامحها المستقبلية عملاً تعاونياً بحيث لا يكون السيناريو مـن صـنع فئـة معينـة تحتكر صناعته وبناءه .

وتبدو أهمية أسلوب السيناريو أيضاً عند الثبيتي والوذيناني (١٤١٩هـ) في عمليـة التخطـيط الاستراتيجي الذي يتطلب عملية مسح مـستمرة للتغيرات والحـوادث الـتي تحـدث في البيئـة المحيطـة بالمنظمة حيث يستخدم منهج السيناريو في :

أ- تحديد وتعريف القضايا الاستراتيجية المهمة .

ب ـ تحليل العوامل الرئيسة التي تؤثر على القضايا الإستراتيجية .

ج ـ إيجاد تطبيقات ومضامين ومدلولات للسيناريو . ص٧٢

---

(١) http://csf.concord.org/si/faq.html#anchor71503

ويرى باودين(٢٠٠١ م)[١] أن أهمية السيناريو للتخطيط الاستراتيجي تتمثل في :

١. التطوير الإستراتيجي للمنظمات .

٢. استغلال القدرة الرائعة للإنسان كي يتصور ويكتشف الخيال لخمس أو عشر أو مائة سنة مثلاً .

وأهمية السيناريو كنهاية منطقية للتفكير ثم صياغة القرارات يمكن تسلسلها على النحو التالي :

١. لتحدّي الفرضيات الإستراتيجية .

٢. لصياغة وجهة نظر مشتركة حول البدائل (الاحتمالات) المستقبلية .

٣. لتنبيه المنظمة إلى تدقيق أوسع وأعمق لبيئة العمل .

٤. لصياغة قرارات قوية لمواجهة عدم الاستقرار.[٢]

إن أسلوب السيناريو يساعد صُنّاع القرار للتفكير في أكبر مدى من الاحتمالات البديلة .[٣]

ويحدد ريبينتز" **Reibnitz** "(١٩٨٨ م) أهمية السيناريو بالنسبة للمنظمات في كونه :

١. يوضح غموض المستقبل فيما يتعلق بأنشطة السوق .

٢. يساعد ويمكن المخطّطين من رؤية مشكلات المستقبل وكيفية علاجها .

٣. يساعد في تقييم القرارات الاستراتيجية للمنظمة التي تواجه الصعوبات والأخطار.

٤. يساعد في تطوير ومراجعة الهدف . ص ص ٢٢٥ - ٢٢٨ .

و يعتبر " موقع كتابة سيناريو المشروع "[٤] أن أسلوب السيناريو أداة تساعد في توقع المشكلات و كيفية إيجاد الحلول لها .

ويوضح ديلب**Delp** وآخرون (١٩٧٧ م) أن أهمية السيناريو تتنوع حسب مجالاتها المستخدمة ويمكن حصرها في التالي :

١. تساعد في توضيح تفاعل الأبعاد العسكرية والسياسية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية والنفسية .

---

(١) **http://www.idongroup.com/assoc/stratscen1.html**

(٢) نفس المرجع السابق

(٣) **http://www.si.umich.edu/V2010/scenproc.html#purpose**

(٤) **http://www-ed.fnal.gov/lincon/el_scen.shtm**

٢. تلفت الانتباه إلى المدى الأكبر للإمكانات التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في تحليل المستقبل .

٣. تحفز وتضبط أو تهذب وتنظم الخيال.

٤. ذات قيمة إيضاحية وتربوية عموما لصانع القرار . ص ص ١٦٤- ١٦٥

ويلخص جوديه **Godet** (١٩٩٩ م) [1] أهمية السيناريوات في التالي :

١. تحفز أو تستثير الخيال .
٢. تقلل من التناقضات .
٣. تمثل طريقة جديدة في التفكير.
٤. تستحث العمل الجماعي .
٥. تساعد في صناعة القرار .
٦. تساعد في اختيار الإستراتيجية الأكثر ملائمة لتحقيق هدف المجموعة.

ويربط حواش (١٩٩٩ م) بين أهمية إعداد السيناريو وإدارة الأزمة من حيث أن وضع السيناريوات والتصورات لمواجهة الأزمة يعتبر أمراً هاماً وحيوياً وأساسياً لنجاح خطة مواجهة الأزمة ، ويمكن تلخيص ذلك في عدة نقاط :

١- إن وجود سيناريوات للأزمة يسهل عملية اتخاذ القرار أثناء المواجهة بعد تحديد التغيرات التي اختلفت عن الافتراضات التي وضعت على أساسها السيناريوات ثم اجراء التعديلات اللازمة على السيناريوات وإعادة تقييم البدائل لتكون صالحة للاستخدام الفعلي .

٢- أن سيناريو الأزمة يركز على الاعتبارات الأساسية التي تظهر نتيجة تطور التهديدات لتصبح حقيقة ويوضح التصرفات الواجب إتباعها .

٣- يفيد أسلوب سيناريو الأزمة في إعداد شجرة القرارات لمساعدة الإدارة في التعامل مع تطورات الأزمة في ظل اختيار بديل من البدائل حتى تستطيع الإعداد لمواجهة تلك التطورات قبل حدوثها وهذه الطريقة توفر الوقت للمنظمة وتضعها في حالة الاستعداد المبكر . ص ١١ .

---

(1) **http://www.cnam.fr/lips/**

ويربط جارات وآخرون (١٩٩٨م) بين السيناريو والتفكير ، حيث أن التفكير عن طريق السيناريوات يعتبر علاجاً لنقاط الضعف في ممارسة عملية التنبؤ ، فهو يمثل محاولة لتفادي أو التغلب على المخاطر الناتجة عن التنبؤ كما تتيح ممارسته بعض المكاسب الذهنية والعملية .

ويحدد جارات وآخرون (١٩٩٨م) أهمية أسلوب التفكير عن طريق السيناريوات فيما يلي :

١. أنه أسلوب لتنمية النشاط الذهني ،وهو عبارة عن تدريب ذهني للمسئولين عن التوجيه قبل شروعهم في التخطيط لأنها تعمل على زيادة وعيهم بأهمية البيئة الخارجية أي أنه تهيئة لأذهاننا للنظر في أكثر من صورة وحيدة للمستقبل ،ويبدأ بوصف عدة بيئات مستقبلية تختلف عن بعضها .

٢. أنه عملية عكسية للتخطيط للطوارئ،فهو شكل آخر من أشكال عملية التخطيط لمواجهة ظروف طارئة،لأن التخطيط لمواجهة ظروف الطوارئ يعتبر علاجاً لخطة سبق اختيارها واعتمادها لكنها قد تحقق النجاح المنشود عند تطبيقها أو تفشل .

٣. اتخاذ القرار،وليس هناك تناقض بين ممارسة التفكير عن طريق السيناريوات واتخاذ القرار الحاسم لأنهما عمليتان ذهنيتان مختلفتان في حالة السيناريوات يمكن استكشاف الخيارات تمهيداً لاتخاذ قرار حاسم بشأنها .ص ص٢٥١ –٢٥٩ .

أهداف السيناريوات .

يهدف أسلوب السيناريو بداية إلى كتابة قصة متكاملة وغنية بالتفاصيل لتكون قاعدة قوية لتصور المستقبل، كما إن الغاية أو الهدف الرئيس من أسلوب السيناريو وبنائه يتمثل في الوصول إلى ابتكار أفكار جديدة وحلول غير نمطية أو تقليدية والتي يعدها فريق إعداد السيناريو.

ويرى ويلسون**Wilson** (١٩٩٣)[١] أن الهدف النّهائي للسيناريوات ليس فقط وصف البدائل المستقبلية المعقولة بل و إعادة رسم خرائطنا العقلية للمستقبل.

ويهدف أسلوب السيناريوات كما يرى العيسوي (٢٠٠٠ م)[٢] إلى :

١- وصف إمكانات بديلة للمستقبل .

---

(١) **http://horizon.unc.edu/projects/seminars/futurizing/action.asp**

(٢) **http://www.egypt2020.org/arabic/publications/publications.htm** (العدد الخامس)

٢- تقديم عرضاً للاختيارات المتاحة أمام العقل الإنساني ،مع بيان نتائجها المتوقعة.
٣- تقديم توصيات ضمنية أو صريحة حول ما ينبغى عمله . ص ٢٣ .

ومن الأهداف أيضاً كما يرى داومز"**Daums** " (٢٠٠١ م) [١] :
مساعدة المدراء للتغيير من وجهات نظرهم للواقع بما يلائم التوقعات المستقبلية واتخاذ أفضل القرارات عن المستقبل .
ويرى ديلب **Delp** (١٩٧٧ م) أن هدف السيناريو يتمثل في :
توقّع الحالة المستقبلية لنظام يستند على الفرضيات حول التفاعلات والظروف الخارجية. ص ١٦٣ .
والهدف من أسلوب التفكير عن طريق السيناريوات كما يرى جارات وآخرون (١٩٩٨م) ليس التخلص من حالة عدم التأكد بل على العكس تأكيد عدم التأكد ولكن بشكل معقول ومنطقي . ص ٢٥٣
ويشير ويلكينسون (**Wilkinson**) [٢] أنه ليس من أهداف السيناريو تحديد الأحداث المستقبلية بدقة ،ولكن لإبراز العوامل المؤثرة التي تدفع بالمستقبل في الاتجاهات المختلفة والتي تؤثر في عملية اتخاذ القرار.
وتبين دراسة العيسوي (١٩٩٨ م) – حول مفهوم السيناريوات وطرق بنائها في مشروع مصر ٢٠٢٠ "ضمن سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ العدد (١) أنه ليس هناك إجماعاً بين المشتغلين بالدراسات المستقبلية على الأهداف التي يسعون لتحقيقها إلا أن أهداف السيناريوات التي تم وضعها في مشروع مصر ٢٠٢٠ تبدأ من ترشيد عملية صنع القرارات وتنتهي بدعوة تبني الاتجاه العقلاني مع المستقبل بل والمشاركة في صنعه . ص ص ١٧ - ١٩ .
وهناك ارتباط وثيق بين أنواع السيناريو وأهدافها حيث أن :
١- السيناريوات الاستطلاعية تهدف إلى تقديم صورة للاحتمالات والخيارات البديلة التي تنطوي عليها التصورات المستقبلية كما تكشف عنها هذه السيناريوات.
٢- السيناريوات الاستهدافية تهدف إلى استجلاء صورة معينة مرغوبٍ فيها في المستقبل وهي بذلك تكون ذات قيمة في تحويل المجتمع إلى صورة أفضل .

---
(١) http://www.juergendaum.com/news/09_08_2001.htm
(٢) (http://www.wired.com/wired/scenarios/build.html

بينما يرى الثبيتي والوذيناني (١٤١٩ هـ) أن منهج السيناريو يستخدم بهدف :

(١) جمع البدائل البيئية في إطار واحد .

(٢) تعريف وتحديد النقاط الأساسية والتي تمثل حالات عدم استمرارية أو انحراف في الظاهرة المدروسة .

(٣) صياغة معرفية تجعل من الممكن ترجمة البدائل المتاحة في البيئة في صيغ اقتصادية.

(٤) وضع قاعدة لتحليل المدى المتوقع لكل حدث .

(٥) لاختبار الإستراتيجيات الخاصة بعمل كل مؤسسة .

خصائص السيناريو .

تناولت دراسة وحدة الحساب العلمي والنمذجة في إطار مشروع مصر٢٠٢٠(٢٠٠٠م) ـ"المنهجية من التساؤلات إلى الإطار العام للمنهجية"الكراسة(١)[1] ـ بعض خصائص أو صفات السيناريوات ومنها :

١- أن السيناريو وسيلة في تأهيل نظرة الفرد حول المستقبلات البديلة .

٢- السيناريوات الجيدة يُمكن الاعتماد عليها ، فبالرغم مما تحتوي عليه من عنصر المفاجأة ، إلا أنها تعتبر نمطاً يختلف عن الأنماط التقليدية أي أنها جلسات استماع للمستقبل مليئة بالتحذيرات والعلامات والدراما التي تساعد في تفادى المفاجأة والتطويع والتصرف بكفاءة .

٣- تمثل السيناريوات وقائع موجودة في الماضي والحاضر .

٤- لا تقوم السيناريوات خطياً كامتدادات من بيانات الماضي ، وليست تنبؤات أوتوقعات ، ولكنها وصف لحكايات أكثر مصداقية وأكثر تحدياً ، أي أنها وسيلة لتكوين توافق في الثقافة واللغة وقدرات في تخيل ومناقشة المستقبل .

بينما يضع العيسوي (١٩٩٨ م) وفهمي (٢٠٠٠ م) مواصفات أو خصائص السيناريو الجيد ومنها :

أ) أن يتصف بالاتساق الداخلي ؛ أي بالتناسق بين مكوناته أو عدم وجود تناقضات بين مكوناته .

ب) أن يكون السيناريو سهل الفهم والاستيعاب .

ج) أن يكون معقولاً ومنطقياً ، ممكن الحدوث وليس محض خيال .

---

(1) http://www.egypt2020.org/alldoc/monograph/01/1.doc.zip

د) أن يكشف عن الإنقطاعات أو نقاط التحول الرئيسة في المسارات بمعنى أن يكون قادراً على توقع الأحداث واقتراح التصرفات التي تجعل السيناريو ينحرف عن المسار الطبيعي إلى المسار المستهدف أو الممكن .

هـ) أن يكون قادراً على المساهمة أو المساعدة في تشكيل مجموعة من التوصيات التي تعين على اتخاذ قرارات معينة وتنفيذها ، فهو ذو فائدة تخطيطية يعين على تحقيق أهداف مستقبلية معينة .

و) أن يشارك في وضعه أفراد من ذوي التخصصات المختلفة .

ز) أن يكون عددها محدوداً بحيث يتضح الاختلاف والتمايز فيما بينها .

ح) أن يتضمن تحديد ما ينطوي عليه تنفيذه من أعباء وتكلفة وكذا تحديد آليات التغيير التي تكفل الانتقال من المسار القائم إلى المسارات البديلة المستقبلية التي يمكن تصورها. (العيسوي ، ١٩٩٨ ، ص ص ١٩ –٢٠ ، وفهمي ص ص ٢١٦ – ٢١٧)

ويرى جارات وآخرون (١٩٩٨) أن من خصائص السيناريو ما يلي :

١- أن يكون متماسكاً .

٢- أن يكون معقولاً بأكبر قدر ممكن ص ٢٥٣ .

ويلخص جوديه **Godet** (١٩٩٩ م)[1] خصائص السيناريوات فيما يلي :

١. الصلة فيما بينها.
٢. التماسك بين عناصر السيناريو .
٣. الإقناع .
٤. ذات أهمية أو قيمة .
٥. الشفافية أو الوضوح .

وناقشت ورقة دراسة الفريق المركزي (١٩٩٨ م) حول " بدايات الطرق البديلة إلى عام ٢٠٢٠ (الشروط الابتدائية للسيناريوات الرئيسة لمشروع مصر ٢٠٢٠ ") وذلك ضمن سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ العدد (٢) معرفة الخيارات المستقبلية المطروحة على المجتمع المصري وفي صياغة البدايات المنطقية للطرق البديلة التي تعبر عنها هذه الخيارات المستقبلية المطروحة أو الشروط الابتدائية للسيناريوات ، حيث تناول الفريق في القسم الأول من الورقة بعض المفاهيم والاختيارات المنهجية والمحاور الرئيسة لوصف مصر وذلك من خلال النقاط التالية :

(1) http://www.cnam.fr/lips/

١- مناقشة استشراف المستقبل والسيناريوات، وتعريف السيناريوات ومكوناته.

٢- مناقشة مواصفات الشروط الابتدائية ونقطة البداية، حيث يرى الفريق أن الصياغة الجيدة للشروط الابتدائية يجب أن تتصف بعدة خصائص من أبرزها ما يلي :

أ) الاتساق الداخلي .

ب) قابلية السيناريو للبقاء .

ج) التمايز .

٣- مناقشة العوامل الحاكمة في تحديد ووصف السيناريوات :

١- المدخل لتمييز السيناريوات .

٢- المحاور الرئيسة لوصف السيناريوات، حيث حدد الفريق المركزي عشرة محاور رئيسة أو عناصر حاكمة لوصف الشروط الابتدائية لكل سيناريو وهي :

١) القوى الاجتماعية الغالبة والنخبة السياسية المرتبطة بها .

٢) نهج اتخاذ القرارات وإدارة شئون المجتمع والدولة .

٣) البحث العلمي والتطوير التقاني .

٤) البشر، والتعليم والتدريب كعوامل حاكمة لتنميتهم .

٥) مستوى الأداء والتنافس في الاقتصاد، والسياسات الاقتصادية .

٦) التعامل مع قضايا ذات أهمية خاصة، وبخاصة الفقر والبطالة والفساد والإساءة للشعور الوطني .

٧) الموارد الطبيعية والبيئية .

٨) نسق القيم المتوائم مع توجهات النخبة الحاكمة ، أي مجموعة القيم المتوافقة مع توجهات السيناريو أو المترتبة عليها ، أو المستوحاة منها .

٩) المكانة الإقليمية والعلاقات الدولية .

١٠)موقف الجماهير والقوى المعارضة وتناقضات السيناريوات.ص ص٧-١٣ .

ويرى ويلسون **Wilson** (١٩٧٨ هـ)[1] أن من خصائص السيناريو ما يلي :

أ) أن السيناريو عبارة عن عملية افتراضية .

---

(1) نقلاً عن الثبيتي والوذيناني (١٤١٩ هـ) ص ٧١

ب) أن السيناريو عبارة عن خطوات عريضة لما حدث أو سيحدث .

ج) أن السيناريو عبارة عن أطوار متعددة .

د) أن السيناريو عبارة عن تصور كلي أو شامل .

ثانيا : بناء السيناريو (الخطوات والتحليل)

إن عملية بناء السيناريو وطرق بنائه وتحليله تتصف بالتعقيد فهي تعتمد على عمل الفريق الواحد الذي يرتكز على عمل إبداعي جماعي ، حيث يشارك في عملية البناء عددٌ كبيرٌ من المختصين من رجال التخطيط والتنمية ورجال السياسة والاقتصاد والاجتماع والتربية ومن غير المختصين من المواطنين والمعلمين والموظفين وغيرهم ، وهذا قد يصعب توفره فضلاً عن صعوبة التفاعل بين أصحاب التخصصات لاختلافها .

كما أن التغيرات المتسارعة عالمياً وإقليمياً ومحلياً في جميع المجالات العلمية والتقانة والثورة المعلوماتية تزيد في صعوبة بناء السيناريو ، وكذلك عدم استقرار الأوضاع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ، كما أن الافتراضات الأولية التي ينطلق منها السيناريو قد لا تكون صحيحة .

وقد تناولت دراسة الفريق المركزي (١٩٩٨ م) حول " الأسس النظرية والمنهجية لسيناريوات مصر (٢٠٢٠) "وذلك ضمن سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ العدد(٤) بعض الأسس النظرية والمنهجية لبناء سيناريوات مصر ومنها :

١- مبادئ موجهة وقواعد ضابطة لاستشراف المستقبل ، ومنها :

١) الشمول والنظرة الكلية للأمور . (أي البعد عن الاجتزائية والاختزالية) .

٢) مراعاة التعقد : أي تفادى الإفراط في التبسيط والتجريد للظواهر المدروسة.

٣) القراءة الجيدة للماضي باتجاهاته العامة السائدة..

٤) التعلم من خبرات الآخرين .

٥) محاكاة الواقع

٦) المزج بين الأساليب الكيفية والأساليب الكمية في العمل المستقبلي

٧) الحوار التفاعلي.

٨) الحيادية والعلمية من خلال تنوع التخصصات والاتجاهات الفكرية.

٩) تنوع الأطر النظرية .

١٠)الإبداع.

١١)العمل الجماعي.

١٢) التعلم الذاتي المستمر.

١٣) التعامل الجاد مع السيناريوات . .

وركزت دراسة وحدة الحساب العلمي والنمذجة في إطار مشروع مصر٢٠٢٠(٢٠٠٠م)حول" المنهجية من الوعاء الثقافي العام إلى فرص التطبيق"الكراسة (٢)[1] ـ على توليد أفكار اقتحامية قبل وأثناء كتابة السيناريوات وكان من نتائج هذه الدراسة ما يلي :

١) يجب السماح دائما بظهور سيناريوات جديدة تماماً وموازية للسيناريوات التي يبدأ بها العمل الاستشرافي .

٢) تتمحور الأفكار الاقتحامية عادة حول المنطلقات والاتساق والتجانس والتكامل للهيكل الداخلي للسيناريو ، وتقصد الوحدة بالبحث عن أفكار اقتحامية ما يلي :

أ) الإتيان بغير المسبوق وبعطاء إبداعي وتجرد أثناء تبادل الفكر بين أعضاء الفريق المركزي .

ب) الأفكار المتغايرة ما بين السيناريوات ..

ج) قواعد المعلومات المتاحة .

د) ومن نتاج ما ينشر كإبداع علمي وتقني حالي ومتوقع .

٣) يجب أن تصاغ الأفكار الاقتحامية حسب السيناريو ، وتحديداً في ضوء تحديد الإطار والمرجعية والعدو والصديق ، ومقارنة بالماضي واستفادة من دروسه ،وذلك من خلال المحاكاة والتجرد وفن كتابة السيناريو .

ويضع العيسوي (١٩٩٨ م) ثلاث طرق عامة لبناء السيناريو وهي :

١- الطريقة الحدسية (غير النظامية أو الكيفية)

٢- الطريقة النظامية أو طريقة النمذجة (الكمية) .

٣- الطريقة التفاعلية (الحدس والنمذجة) .

---

(١) http://www.egypt2020.org/alldoc/monograph/02/2.doc.zip

١- الطريقة الحدسية (غير النظامية أو الكيفية)

وهي تعتمد على الحدس والتفكير الكيفي ، وإعمال قدرات التصور والخيال .وبالرغم من أن هذه الطريقة في بناء السيناريوات تُعد الأساس التاريخي لأسلوب السيناريو الذي يعتبر نوعاً من التمرد على الطرق النظامية عامة والطرق الكمية خاصة ، إلا أنها لا تتعارض مع الكم أو تبتعد عن طرق النمذجة .

ويمكن لواضع السيناريو أن يستخدم ما يحتاج إليه من معلومات أو نظريات أو طرق لاستقراء الاتجاهات العامة وغيرها كعناصر مساعدة تدعم السيناريو الموضوع .

و لا يعني ما سبق أن يعتمد في بناء السيناريو على الطريقة الحدسية (غير النظامية) فحسب بل يمكن لواضع السيناريو أن يستفيد من بقية الأساليب غير النظامية كالعصف الذهني وأسلوب دلفاي مثلاً . (العيسوي ، ١٩٩٨ م، ص ٢٣) .

٢- الطريقة النظامية أو طريقة النمذجة (الكمية) .

وتعتمد هذه الطريقة في بناء السيناريوات على الطرق الكمية عامة والنماذج خاصة ، وإذا استخدمت طريقة النمذجة ـ التي تشتمل على تعبيرات منطقية ورياضية ومعادلات رياضية وقياسات وأشكال للتمثيل ـ في بناء السيناريو فهذا يعني الأخذ بالمفهوم الواسع للسيناريو الذي يمثل الناتج النهائي للدراسة المستقبلية .

والنموذج يعتبر أداة أو آلة لتوليد المسار المستقبلي تؤدي في نهاية الأمر إلى تصور وضع ما في المستقبل ، وهذا يعني ضرورة توفر معطيات وتوجيهات معينة أو ما يعرف بالوضع الابتدائي أو الشروط الابتدائية للسيناريو والتي تمثل :

أ ـ مجموعة من الظروف القائمة (العوامل والقوى المحركة أو الفاعلة والعلاقات والاتجاهات العامة) وهو ما يحدث في حالة السيناريو المرجعي .

ب ـ مجموعة من الظروف المفترضة أو المتخيلة التي تعتمد على الافتراضات أو التغييرات الجوهرية وهو ما يحدث في حالة السيناريو الاصطلاحي أو الإبتكاري .

وبالرغم من أن طريقة النمذجة في بناء السيناريوات تحد من إطلاق طاقات الإبداع والخيال إلا أنها يمكن أن تستخدم الكيف في النماذج المفترضة . (العيسوي ، ١٩٩٨ م، ص ٢٤)

٣ ـ الطريقة التفاعلية(الحدس والنمذجة) .

وتعتمد هذه الطريقة على المزج بين الطريقتين السابقتين (الحدسية والنمذجة) ، إذ أن الطريقتين يمكن تصنيف العلاقة بينهما كما يرى العيسوي (١٩٩٨ م) إلى صنفين كما يلي :

أ) علاقة جوار ، حيث أنه يمكن تطبيق الطريقة الحدسية أو غير النظامية في مرحلة وطريقة النمذجة أو النظامية في مرحلة أخرى .

ب) علاقة تعاونية حيث يمكن للأساليب الكمية أن تساند الطريقة الحدسية أوالكيفية والعكس في علاقة دورانية بينهما للوصول إلى السيناريو الجيد.(العيسوي،١٩٩٨ م، ص ٢٥) .

وتمتاز هذه الطريقة بعدة مميزات من أهمها ما يلي :

١. أنها تجمع بين أساليب مختلفة من القياس والتنبؤ والبحث المستقبلي .
٢. أنها تتسم بالتفاعل بين أساليب الحدس وأساليب النمذجة ، وكذا التفاعل بين جميع فرق العمل المختلفة المشتغلة ببناء السيناريوات .
٣. سرعة إنجاز أهداف الخطة أو المشروع .(العيسوي،١٩٩٨ م ،ص ص ٢٧ - ٢٨ .

وتشير دراسة وحدة الحساب العلمي والنمذجة ـ في إطار مشروع مصر٢٠٢٠ (٢٠٠٠ م) حول " المنهجية : النسق الشامل وكتابة التنظير" الكراسة (٣)[١] ـ إلى الأهمية الحيوية لتداخل الكم والكيف في منهجية مشروع مصر ٢٠٢٠ وذلك من خلال بيان كيفية كتابة السيناريوات وذلك لأنها :

١) تمد النمذجة الكمية بالمصداقية ،و تطرح حلولاً أكثر أو أكثر إبداعاً .
٢) إحلال لغة التفكير بدلاً من الاعتماد على لغة قاعدة الأرقام والإحصاءات .
٣) ترتبط بالتطورات التي ترى في الاستشراف التعقد المبنى على تجاوز العلوم التقليدية إلى علم جديد ، وترى أن الاستشراف أصبح أقرب إلى صنع المستقبل منه إلى التنبؤ ببدائله ، تاركة حصيلة الاستشراف لمن يختار ومن ثم يمارس فن التخطيط الاستراتيجي في ضوء سيناريو بعينه .

و كان من نتائج الدراسة ما يلي :

---

(١) **http://www.egypt2020.org/alldoc/monograph/03/3.doc.zip**

١. أصبحت بلورة صور مستقبلية ، وتبنيها وتطويرها تباعاً في ضوء معلومات إضافية ، جزءاً من الصراع حول المستقبل .

٢. تعتبر عملية " صياغة السيناريوات " حلاً منهجياً يقبل ويفرض اتصال العمل على تطويرها مع وصول معلومات جديدة . ولذا فإن " كتابة السيناريوات " هي الفن الوحيد المعبر بطريقة علمية عن منهجية تجمع الطموحات والتوقعات وممثلي الطبقات الاجتماعية وردود أفعالها .

٣. أن " كتابة السيناريو " هي فن يولد التنظير (الفهم) ويحدث الفعل (التأثير على الإدراك أي على المستقبل مباشرة) منذ اللحظة الأولى .

٤. يتوقع أن تنتشر مفاهيم مثل " سيناريو مستقبلي" و"بناء سيناريو " و"تخطيط السيناريو " و" كتابة السيناريو " ، ولفترات زمنيَة لا تقل عن عقدين من الزمان وقد تمتد لآلاف السنين مع اختلاف المفهوم ، بشكل لا يضاهى بأية مناهج أخرى على شبكات الإنترنت وفى مطبوعات التنبؤ والدراسات المستقبلية والتخطيط الإستراتيجي للمنشآت والقطاعات والإدارة العلمية والسياسية الدولية .

٥. تبدأ المجموعة من الاقتناع بفائدة التحليل المستقبلي الكيفي والحر القائم على كتابة السيناريو ، تماماً كما يكتب سيناريو مسلسل تليفزيوني لا يفتقد منطقية تتابع أحداثه .

٦. وزعت تجارب في كتابة السيناريو ، و المنهجية التي تم تبنيها من قبل وحدة الحساب العلمي والنمذجة ، وأقوال علماء الدراسات المستقبلية وأدواتها حول فن " كتابة السيناريوات " ، وكتابات لاستثارة الفكر وتساؤلات ، ومراجع كتبت عن فن" كتابة السيناريو " المقصود وتبين أنها تشبه كتابة السيناريو للسينما والمسرح ، والمعارك العسكرية والصراعات الدبلوماسية ،وفى تطوير برامج للبحث والتطوير واختبار النماذج الفكرية.

٧. أن كتابة السيناريو فن يتم تعليمه للصغار وللكبار في مناطق عديدة من العالم .

٨. يقوم فن كتابة السيناريو على عمل إبداعي جماعي لمحاكاة المستقبل ولاكتساب الخبرة تباعاً أو التعلم الذاتي حوله. إضافة إلى تجميع قواعد المعرفة وتنمية الابتكارية والخيال . ولمثل هذا التعلم الذاتي في كتابة السيناريوات و تنمية الابتكارية مواقع على الشبكات الدولية وكتابات ومناهج وتراجم .

خطوات بناء السيناريو وتحليله ..

تتضمن عملية بناء السيناريو عدة خطوات أو عمليات تساعد كاتب السيناريو على تنظيم أفكاره ،وترتيب العوامل المؤثرة في الظاهرة محل البحث ، وترشده إلى اكتشاف التصور المنطقي في تتابع الأحداث والتصرفات والوقوف على بعض العلاقات الحاكمة لمسار التطور ، وتقوده إلى حصر البدائل الممكنة أوالمحتملة في بدائل أو صور السيناريوات وهذه الخطوات كما يتفق عليها كل من العيسوي (١٩٩٨ م) وفهمي (٢٠٠٠ م) هي :

أولاً : وصف الوضع الراهن والاتجاهات العامة .

حيث يتم تحليل الوضع الراهن من خلال معرفة العناصر الأساسية التي تشكل الوضع القائم ، وبيان نقاط القوة والضعف لكل منها وتحديد الاتجاهات العامة السائدة أو التغييرات . (العيسوي ، ١٩٩٨ م ، ص ٣٠)

ويرى فهمي (٢٠٠٠م) أن دراسة الواقع وتطوره على فترة معينة لمدة عشرة أعوام أو أكثر تتطلب وصف الواقع في صورة كمية يتضح من خلالها التطورات المختلفة على مدى عدد من السنين شريطة أن تكون صورة الواقع مستمدة من وثائق كتب أو دراسات أو تقارير أو إحصاءات دقيقة وشاملة . ص ٢١٨ .

ثانيا : دراسة القوى والعوامل المختلفة المؤثرة في الظاهرة موضع الدراسة .

مثل الإدارة التربوية أو التخطيط التربوي أو الوضع الاجتماعي أو الاقتصادي ومدى تأثر الظاهرة بالمؤثرات والمتغيرات العالمية والإقليمية والمحلية .

ثالثا : تحديد السيناريوات البديلة .

وذلك من خلال حصر البدائل الممكنة والتعرف على أكبر عدد من السيناريوات المحتملة ، وتتم عملية الحصر باستخدام أساليب تحليل النظم والنمذجة وورش العمل والدراسات ١٦

رابعا : فرز السيناريوات البديلة واختيار عدد محدود منها .

وذلك بعد إعادة مناقشة التصورات المبدئية من قبل واضعي السيناريوات أو دعوة بعض المتخصصين أو الخبراء في مجالات أخرى مختلفة لإبداء آراءهم للوصول إلى تصورات جديدة واستبعاد بدائل أخرى .

وتهدف هذه الخطوة كما يرى العيسوي (١٩٩٨ م) إلى تقليص صور أو بدائل السيناريوات وانتقاء عدد محدود منها تتميز بعدة خصائص وهي :

١. أن تكون ممكنة .

٢. أن تكون متمايزة عن بعضها البعض بدرجة واضحة .

٣. أن يتحقق في كل منها درجة عالية من الاتساق الداخلي . ص ٤٦

خامسا : كتابة السيناريوات المختارة أو المتفق عليها ..

وتتطلب هذه الخطوة كما يرى العيسوي (١٩٩٨ م)عدة إجراءات وهي :

١. استيفاء مدخلات السيناريوات المختارة من المعلومات إما بإضافة عوامل أو تفاصيل معينة أو بدمج تطورات مستقبلية أخرى في السيناريوات المختارة .

٢. التعرف على ردود الفعل المحتملة (التصرفات) لكل الأطراف المعنية للتطورات التي يشتمل عليها كل سيناريو .

٣. صياغة كل سيناريو بشكل سردي بحيث تتضمن العناصر الثلاثة للسيناريو وهي :(الشروط الابتدائية ، والمسار المستقبلي ، والوضع المستقبلي) .

٤. الاهتمام بالاحتمالات المتوقعة لحدوث انقطاع أو تحولات في أي سيناريو ص ص ٤٩ - ٥٠

وتتم في هذه المرحلة كما يرى الثبيتي والوذيناني (١٤١٩ هـ) صياغة الصور المتكاملة لما يمكن أن يحدث في المستقبل ، وتتناول كتابة السيناريو العناصر التالية :

١. خطوط عريضة وبصمات لواقعٍ خالٍ من المفاجاءات .

٢. سيناريو للحوادث التراجيدية .

٣. سيناريو عن أفضل ما يمكن حدوثه .

٤. سيناريو عن أسوأ ما يمكن حدوثه . ص ص ٧٤ - ٧٥.

كما يرى الثبيتي والوذيناني (١٤١٩ هـ) أن عملية كتابة السيناريو تتطلب وضع احتمالات موجبة واحتمالات سالبة والنظر إلى المستقبل نظرة متفائلة ونظرة متشائمة.

وتتطلب أيضاً الأخذ في الاعتبار بالحالات التالية :

١. حالة الاستقرار في كل شئ .

٢. حالة التغيير التراجيدي المفاجئ .

٣. حالة عدم التوازن .

بل ويلزم كاتب السيناريو أن يفكر في ما يحتمل وما يمكن حدوثه وما لا يحتمل وما لا يمكن حدوثه . ص ص ٧٦ – ٧٧ .

سادسا : تحليل نتائج السيناريوات .

ويكون ذلك بإجراء بعض المقارنات بين السيناريوات لاستخلاص عدد من القضايا الموضوعية أو المنهجية التي تقبل التحليل أو التطوير، أو الاكتفاء بتحليل مقارن للسيناريوات مع التركيز على متطلبات كل منها ، أو التحليل المقارن للوصول إلى أفضل سيناريو من بين مجموعة من السيناريوات. (العيسوي ، ١٩٩٨ ، ص ٥٠)

ويضع فهمي (٢٠٠٠ م) بعض المبادئ التي يجب اتباعها عند بناء السيناريوات وهي :

١. مراعاة جانب التطور ، حيث أن عملية بناء السيناريوات تطورية متصلة إذ يمكن طرح تصور مبدئي ثم يطور من خلال الدراسة والحوار وجمع المعلومات على مدى عدة دورات حتى الوصول إلى تحديد واضح لملامح السيناريو أو البدائل المختلفة له .
٢. أن يراعى في كل سيناريو درجة الاتساق المنطقي ، وعدم التناقض الذي يُضعف السيناريو كأداة لتحديد ملامح المستقبل .
٣. أن تكون منطلقات السيناريو واقعية ذات صلة وثيقة به ، فضلاً عن تأثره بالعوامل والقوى المختلفة . ص ص ٢١٧ – ٢١٨ .

ويقترح حواش (١٩٩٩م) أسلوب بناء السيناريو للأزمات والكوارث في العناصر التالية :

١– الهيكل العام للسيناريو

ويختلف من مجال لآخر ومن أزمة لأخرى .

٢– مقترح الهيكل العام للسيناريو .

ويبين الخلفية التاريخية للأزمة وانعكاساتها على المصالح ، ومناخها ، والأطرف المشاركة ، والبدائل المتاحة ، وأدوات التحرك وأوراق الضغط والإجراءات العاجلة .

٣– محتويات السيناريو .

مثل موضع الأزمة ومؤشراتها وأسبابها والمشاركين فيها ومناخها وأبعادها ومحدداتها وردود الأفعال والآثار المحتملة ووسائل المواجهة المتاحة والتوصيات الاستراتيجية .

٤– نماذج للسيناريوات المختلفة .

أ) سيناريو احتمالات حدوث الأزمة .

ب) سيناريو تقييم الآثار المترتبة على الأزمة .

٥- مراحل بناء السيناريو وأهمها :

أ) مرحلة جمع المعلومات .

ب) مرحلة التحليل .

ج) مرحلة تقييم بدائل القرار .

د) مرحلة تحديد أدوات التنفيذ وسيناريوات العمل .

هـ مرحلة الاستعداد والوقاية .

٦- مراحل الحركة في السيناريو .

لمعرفة ردود الأفعال المتوقعة من جميع الأطراف الرئيسة والثانوية ذات الصلة بالأزمة .

٧- المراحل المختلفة للسيناريو .

حيث يتم الانتقال من مرحلة لأخرى وذلك لتحديد البدائل واستبعاد البدائل الأقل احتمالاً ثم تحديد البدائل المتاحة واختيار البديل الأكثر تحقيقاً للأهداف المحددة لكل طرف باستخدام أسلوب المنفعة الذاتية " أقل تكلفة وأقل مخاطرة ".

٩- المرحلة النهائية للسيناريو . ص ص ٢٣ - ٣١

ولبناء السيناريو بطريقة عملية يمكن إتباع الخطوات التالية[١] :

١) صمم سيناريو في مجال نوعي أو متعدّد المنافع ، وراقب التطوّرات في المجالات الأخرى التي تؤثّر على مجالك ولاحظ العلاقات المتشابكة للأحداث.

٢) حدد عدد السنوات المتوقعة للسيناريو ، وتجاوز الحد الأدنى لها فمثلاً يمكن بناء أهداف السيناريو لخمس سنوات ويمكن أن تزيد الفترة إلى ثمان أو عشر سنوات .

٣) ابدأ العمليّة من الموقع الصحيح في العمل ، مثلا مركز الإدارة الذي يمكن تنظيم حدوده.

٤) استعمل كل توقع كمنطلق لإضافة أكثر الوقائع إلى السيناريو ، وواصل العمل من الحاضر إلى المستقبل و من المستقبل إلى الحاضر على حد سواء .

---

(١) http://www.mgtaylor.com/mgtaylor/jotm/winter97/scenbldg.htm

٥) افحص كل توقع أو تنبؤ لآخر وقت ،لمعرفة الفاصل الزمني بين الفكرة الجديدة وتطبيقها في الميدان.

٦) اجمع المعلومات و وثق عملك وذلك :

أ) للبحث عن الحقائق التي تدعم أو ترفض السيناريو الذي صغته .

ب) استخدم طريقة دلفاي .

ج) عدل السيناريوات في فترات منتظمة ، لقياس معدل التغيير في مجالك .

٧) احفظ كل ما دونته من السيناريوات .

ويرى داومز **Daums** (٢٠٠١ م)[١] أن هناك عدة خطوات عند بناء السيناريوات وهي :

١- استطلاع القرار.

٢- البحث عن المعلومات وجمعها .

٣- التعرف على القوى المؤثرة للسيناريو .

٤- اكتشاف العناصر المحددة أو المقيدة .

٥- التعرف على حالات عدم الاستقرار السلبية .

٦- صياغة أو كتابة السيناريوات .

٧- تحليل نتائج أو آثار القرارات طبقاً للسيناريوات .

٨- اختيار المؤشرات والمعالم البارزة .

---

(١) http://www.juergendaum.com/news/09_08_2001.htm

ثالثا : أسلوب السيناريو (المشاهد المستقبلية) في المنهج الإسلامي

لا يسعى هذا المبحث إلى تبني نهج أسلوب إسقاط المصطلحات المعاصرة على مفردات اللغة العربية أو تحميل التاريخ ما لا يحتمل ، وكذلك لا يهدف هذا البحث إلى تكييف الأصول أو المصادر الإسلامية لعلوم المستقبل الحديثة لإثبات دور العرب والمسلمين في ميدان الاهتمام بالدراسات المستقبلية وتقاناتها المختلفة والمتعددة .

ولا يشك أحداً أن آيات القرآن الكريم وأحاديث السنة النبوية أمرت ودعت وطلبت من المسلمين العمل على الاهتمام بالمستقبل الدنيوي تمهيداً للمستقبل الأخروي ،كما حثت المسلمين على إعداد العدة وإتقان التطلع للمستقبل .

ومن دعائه صلى الله عليه وسلم " اللهم أصلح لنا ديننا الذي هو عصمت أمرنا وأصلح لنا دنيانا التي فيها معاشنا وأصلح لنا آخرتنا التي إليها معادنا واجعل الحياة زيادة لنا في كل خير والموت راحة لنا من كل شر ".

إن استشراف المستقبل والبحث عن المشاهد أو السيناريوات المستقبلية ليس تنبؤاً أو رجماً بالغيب أو ضرباً على الكف أو قراءة في الفنجان إلى غير ذلك مما يرفضه الإسلام وإنما هي دراسات تخضع للمنهج العلمي وتتفق مع المفهوم الإسلامي للمستقبل كما أنها علم من العلوم له مقومات وتقانات ووسائل وفنون .

ومما أُصيب به بعض المسلمين في العصور السابقة والحاضرة من داء التواكل وسوء فهمهم المتواصل لمفهوم التوكل الذي قرره الكتاب والسنة أدى إلى غياب التخطيط وعدم ترتيب الأولويات وتحديدها وكذلك البعد عن ربط النتائج بالمقدمات .

والقرآن الكريم أكد على أن التطوير المستقبلي مرهون بتبني منهجية التغيير في حياة المسلمين كما قال تعالى :

(إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم) سورة الرعد (١١)

كما أننا مطالبون بالجهاد والإعداد له في جميع المجالات سواء كان ذلك في المجال العسكري أو في المجال الاقتصادي أو في المجال الاجتماعي أو التربوي أو الثقافي كما قال تعالى :

(وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل) سورة الأنفال (٦٠)

والإعداد قدر المستطاع في المجال العسكري أو الاقتصادي أو الاجتماعي والتربوي والثقافي يقتضي كما يرى بريش (١٩٩١م) معرفة القدرات والإمكانات المستطاعة وتقدير القوة اللازمة واحتمالات التفاعل والمواجهة وكل ذلك أمر يتعلق بدراسة بدائل المستقبل ، واستشراف شكله وأبعاده وتحديد المسارات التي تؤدي إلى أحسن أوضاعه .

ولاشك أن التحكم في المستقبل استشرافاً وتخطيطاً وطرح بدائل مختلفة له أسلم للإنسان والإنسانية من دخول المستقبل صداماً وكارثة . ص ٣٠

إن رؤية المستقبل هي بمثابة الموجّه الذي يوجه الحركة الآنية وليس ادعاء ماذا سيقع غدا أو للعلم بالغيب. ومن ذلك ـ على سبيل المثال ـ الخطاب القرآني يبين مصيرنا في الآخرة وقد يكون إلى الجنة أو إلى النار وبالتالي فهو يحدد الشرعة والمنهاج الذي يجب أن نسير عليه حتى نكون من أهل الجنة ويحذرنا من سلك سبل تؤدي بنا إلى مستقبل آخر وهو النار ، وإن تبني الرؤية المستقبلية والتي قد تكون إما إلى الجنة أو إلى النار تحفز العبد على العمل من اجل الفوز بالجنة واجتناب النار. كما أن المسلم مطالب بأن ينظر إلى الغد انطلاقا من قوله تعالى:

(يا أيها الذين آمنوا اتقوا الله ولتنظر نفس ما قدمت لغد واتقوا الله إن الله خبير بما تعملون) الحشر (١٨)

والمراد بالغد هنا الغد الأخروي وهو حصيلة أو نتيجة عمله اللازم له والضروري للفوز بنتائجه الإيجابية ، وهذا هو الغد الذي يمكن التحكم في توجيهه في الحال بالتعجيل بالعمل النافع والتواصي بالحق والتواصي بالصبر والإسراع بالتوبة .

إن تناول أسلوب السيناريو أو المشاهد المستقبلية في المنهج الإسلامي لا يعني إخضاع ما ورد من أخبار قطعية ويقينية في آيات القرآن الكريم أو أحاديث السنة المطهرة للمنهج التجريبي أو يمكن أن يتأثر بالعوامل أو المتغيرات أو الحالات التي تؤثر في حركة ومسار السيناريو ، كما لا يمكن وضع حقائق القرآن الكريم في قوالب ونماذج رياضية كما هو الحال في السيناريوهات المختلفة ، ولكن أسلوب السيناريو أو المشاهد المستقبلية في المنهج الإسلامي يُقصد به أن المنهج الإسلامي يدعو المسلم إلى وضع سيناريوات (مشاهد مستقبلية) لتحدد وتوجه حركته في سيره إلى الدار الآخرة .

١- أسلوب المشاهد(أو السيناريو)في القرآن الكريم .

إن بعض آيات القرآن الكريم دعت إلى أهمية التخطيط والإعداد للمستقبل ، و ترقب الأحداث ومواجهتها بصبر، ويقظة، وإيمان فمثلاً في قصة يوسف عليه الصلاة والسلام عندما يعرض الملك رؤيته في المنام :

﴿إِنِّي أَرَى سَبْعَ بَقَرَاتٍ سِمَانٍ يَأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَسَبْعَ سُنبُلَاتٍ خُضْرٍ وَأُخَرَ يَابِسَاتٍ (٤٣)﴾ سورة يوسف.

فتنتقل الرؤيا من الملك حتى تقرع سمع يوسف عليه السلام ، فمن خلالها يعبر ما يجري في المستقبل وأن الناس يزرعون سبع سنين دأباً ، ويأمرهم بأن يضعوا هذا في سنبله ويحفظوه ليوم الشدة :

﴿فَمَا حَصَدتُّمْ فَذَرُوهُ فِي سُنبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تَأْكُلُونَ (٤٧)﴾ .

ثُمَّ يَأْتِي مِن بَعْدِ ذَٰلِكَ سَبْعٌ شِدَادٌ يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تُحْصِنُونَ (٤٨) ثُمَّ يَأْتِي مِن بَعْدِ ذَٰلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ النَّاسُ وَفِيهِ يَعْصِرُونَ (٤٩)﴾سورة يوسف .

ويستفاد من هذه القصة ضرورة الإعداد للمستقبل وطرح عدة بدائل أو مشاهد (سيناريوات مستقبلية) ، فقد توقع يوسف عليه الصلاة والسلام من خلال هذه الرؤيا وتعبيرها الذي علمه الله تعالى إياه ؛ ماذا سيقع في مقبلات الأيام ، ثم أخذ العدة لهذا الأمر الذي توقعه ، وأمر الناس بأن يدخروا ليوم الشدة .

وبصفة أوسع وأشمل من ذلك ؛ فإن القرآن الكريم مملوء بالحديث عن السنن الكونية ، والنواميس الاجتماعية التي جعلها الله تعالى جارية في حياة الناس أفراداً ومجتمعات ؛ بحيث أن المسلم إذا عرف هذه السنن استطاع أن يقرأ المستقبل من خلال الواقع .

كما أن الإنسان يعرف أن النتائج لها أسباب، فإذا أوجد الأسباب ؛ تلمس نتائجها من ورائها بناءً على السنن والنواميس التي وضعها الله تعالى في هذا الكون، وفي تلك المجتمعات، وبينها في القرآن أتم بيان كما في أخبار الأمم السابقة قصصها وما علق الله تعالى على تلك العبر من دروس وآيات ؛ كفيل بأن يجعلنا ننظر إلى المستقبل من خلال الواقع، وأقرب مثال قوله تعالى :

﴿وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْكِتَابِ آمَنُواْ وَاتَّقَوْاْ لَكَفَّرْنَا عَنْهُمْ سَيِّئَاتِهِمْ وَلأدْخَلْنَاهُمْ جَنَّاتِ النَّعِيمِ (٦٥) وَلَوْ أَنَّهُمْ أَقَامُواْ التَّوْرَاةَ وَالإِنجِيلَ وَمَا أُنزِلَ إِلَيهِم مِّن رَّبِّهِمْ لأكَلُواْ مِن فَوْقِهِمْ وَمِن تَحْتِ أَرْجُلِهِم (٦٦)﴾ سورة المائدة .

وقوله: ﴿ أَفَأَمِنَ أَهْلُ الْقُرَى أَن يَأْتِيَهُمْ بَأْسُنَا بَيَاتاً وَهُمْ نَآئِمُونَ (٩٧) أَوَ أَمِنَ أَهْلُ الْقُرَى أَن يَأْتِيَهُمْ بَأْسُنَا ضُحًى وَهُمْ يَلْعَبُونَ (٩٨)﴾ سورة الأعراف.

إلى غير ذلك من الآيات التي هي عبارة عن نواميس وسنن إلهية من خلال استقرائها في الواقع يمكن أن نتوقع ماذا يحدث للأمة إذا عملت بمقتضى هذه النواميس، أو أهملتها . وثمة علاقة وثيقة بين هذه النواميس والواقع علاقة حيث أنها علاقة النتيجة بالسبب.

إن دراسة الحاضر بناءً على ذلك ؛ تتيح للإنسان فهم الواقع ، كما تتيح له تصورا إجماليا للمستقبل. إضافة إلى هذا ، فهذا هو الطريق العلمي الصحيح لاستقراء أحداث المستقبل، وهو أن نستقرئ أحداث المستقبل من خلال النظر إلى أحداث الواقع .

٢- أسلوب المشاهد(أو السيناريو)في السنة النبوية .

إن هناك قرائن كثيرة ذات دلالة على استشراف المستقبل والبحث عن بدائله (١٤١٢ هـ) المختلفة جاء بها القرآن الكريم وذكرها الرسول صلى الله عليه وسلم، ويحدد الراشد هذه القرائن في ظاهرة "السيطرة المستقبلية " أي "أن الله تعالى هو مالك الملك والغيب والزمان قد أذن لبعض خلقه أن يعلم بعض العلامات والقرائن الدالة على ما سيحدث في المستقبل ، من غير جزم ، إذ لا يعلم الغيب إلا الله تعالى ، ولكن الله سبحانه يبعث طمأنينة في قلب المؤمن ، فيتصرف تصرفاً هادفاً متناسباً مع ما يتوقعه من الأحداث ، فيسيطر بذلك لا على يومه فقط ، وإنما على المستقبل أيضاً على مدى موسم أو سنة أو دهر طويل ، من خلال وضع هدف له والسير نحوه بتخطيط ، بإذن الله" . ص ١٤ ، ومن هذه القرائن ما يلي :

أ- الرؤيا الصالحة :

وهي التي يراها المؤمن فتأتي كفلق الصبح ، وقد قال عنها الرسول صلى الله عليه وسلم إنها : [جُزْءٌ مِنْ سِتَّةٍ وَأَرْبَعِينَ جُزْءًا مِنْ النُّبُوَّةِ] رواه البخاري، ومسلم وغيرهما .

وذلك لما فيها من تطلع الإنسان إلى أمور حادثة مستقبلة ليست واقعة ، فيتوقعها الإنسان، ومن خلال رؤيا يراها في المنام يظن أنه قد يحدث كذا وكذا.

والأحاديث كثيرة في السنة النبوية كقصة الرجل الذي جاء إلى النبي صلى الله عليه وسلم فقال: إِنِّي رَأَيْتُ اللَّيْلَةَ فِي الْمَنَامِ ظُلَّةً تَنْطُفُ السَّمْنَ وَالْعَسَلَ فَأَرَى النَّاسَ يَتَكَفَّفُونَ مِنْهَا فَالْمُسْتَكْثِرُ وَالْمُسْتَقِلُّ وَإِذَا سَبَبٌ وَاصِلٌ مِنْ الأَرْضِ إِلَى السَّمَاءِ فَأَرَاكَ أَخَذْتَ بِهِ فَعَلَوْتَ ثُمَّ أَخَذَ بِهِ رَجُلٌ آخَرُ فَعَلَى بِهِ ثُمَّ أَخَذَ بِهِ رَجُلٌ آخَرُ فعلى بِهِ ثُمَّ أَخَذَ بِهِ رَجُلٌ آخَرُ فَانْقَطَعَ ثُمَّ وُصِلَ فَقَالَ أَبُو بَكْرٍ يَا رَسُولَ اللَّهِ بِأَبِي أَنْتَ وَاللَّهِ لَتَدَعَنِّي فَأَعْبُرَهَا فَقَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ :[اعْبُرْهَا] قَالَ أَمَّا الظُّلَّةُ فَالإِسْلامُ وَأَمَّا الَّذِي يَنْطُفُ مِنْ الْعَسَلِ وَالسَّمْنِ فَالْقُرْآنُ حَلاوَتُهُ تَنْطُفُ فَالْمُسْتَكْثِرُ مِنْ الْقُرْآنِ وَالْمُسْتَقِلُّ وَأَمَّا السَّبَبُ الْوَاصِلُ مِنْ السَّمَاءِ إِلَى الأَرْضِ فَالْحَقُّ الَّذِي أَنْتَ عَلَيْهِ تَأْخُذُ بِهِ فَيُعْلِيكَ اللَّهُ ثُمَّ يَأْخُذُ بِهِ رَجُلٌ مِنْ بَعْدِكَ فَيَعْلُو بِهِ ثُمَّ يَأْخُذُ بِهِ رَجُلٌ آخَرُ فَيَعْلُو بِهِ ثُمَّ يَأْخُذُهُ رَجُلٌ آخَرُ فَيَنْقَطِعُ بِهِ ثُمَّ يُوَصَّلُ لَهُ فَيَعْلُو بِهِ فَأَخْبِرْنِي يَا رَسُولَ اللَّهِ بِأَبِي أَنْتَ أَصَبْتُ أَمْ أَخْطَأْتُ قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ :[أَصَبْتَ بَعْضًا وَأَخْطَأْتَ بَعْضًا] قَالَ فَوَاللَّهِ يَا رَسُولَ اللَّهِ لَتُحَدِّثَنِّي بِالَّذِي أَخْطَأْتُ قَالَ:[لا تُقْسِمْ] رواه البخاري، ومسلم وغيرهما .

فهذه الرؤيا هي عبارة عن تفسير لما وقع فيما بعد من موت النبي عليه الصلاة والسلام شهيداً في سبيل الله ؛ بسبب الأكلة التي أكلها بخيبر، ثم ولاية أبي بكر وقيامه بالحق، ثم ولاية عمر وقيامه بالحق، ثم ولاية عثمان وما حدث له بعد ذلك من المصائب، ثم استشهاده في سبيل الله عز وجل إلى غير ذلك.

ب- الفراسة . يقول الله عز وجل:

﴿ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْمُتَوَسِّمِينَ(٧٥) ﴾ سورة الحجر .

والمعنى أن من أمة محمد صلى الله عليه وسلم من يكون فيه تفرس، فراسة تصدق في استقراء الأحداث، وتوقع ما يجري، يلهمه الله تعالى إلهاما ؛ فتأتي توقعاته مطابقة للواقع، أو قريبة من ذلك ؛ بسبب ما أعطاه الله تعالى من زكاة القلب، وصدق الفراسة، وصلاح الباطن .

ج- الفأل الحسن .

وهي الكلمة الطيبة يجريها الله تعالى على لسان العبد الصالح . فكما أن الرسول عليه الصلاة والسلام أعلنها حرباً على الطِّيَرة، والتشاؤم باعتبارها عادات جاهلية ؛ فإنه صلى الله عليه وسلم كان يعجبه الفأل: الكلمة الطيبة ، ومثلها الرؤيا الصالحة، وما أشبه ذلك ؛ فكان يتفاءل

صلى الله عليه وسلم بالأسماء الحسنة والكلمات الطيبة سواءاً كان اسم شخص، أو بلد، أو ما أشبه ذلك.

د- صدق الدعاء.

إن العبد الصالح أحياناً يستطيع أن يتوقع بإذن الله تعالى بعض ما تخبؤه الأيام المقبلة من جراء دعوة صادقة تخرج من قلب محترق، فيظن أن يحدث كذا وكذا كأن يهلك الله طاغية، أو ينصر مجاهداً، أو يبين حقاً، أو يكشف زيفاً؛ ولذلك كان عمر رضي الله عنه يقول ـ فيما صح عنه ـ : (إني لا أحمل هم الإجابة ولكن أحمل هم الدعاء فإذا ألهمت الدعاء كانت معه الإجابة) يعني رضي الله عنه أن العبد أحياناً يشعر بصدق الدعوة إذا خرجت من قلبه وحرارتها؛ فيحس كأن أبواب السماء تفتح لها، ويثق بإذن الله تعالى بأن الله سوف يجيب هذه الدعوة، كما قال الشاعر الذي توقع إجابة الله دعوته له :

وإني لأدعو الله حتى كأنما أرى بجميل الظن ما الله صانع

وقد وردت مجموعة كبيرة من الأخبار المستقبلية في السنة عن الرسول صلى الله عليه وسلم، والتي تتعلق بالحديث عن أمور مستقبلية أخبر صلى الله عليه وسلم أنها ستقع لهذه الأمة، وهي ما يسميها العلماء ـ علماء الحديث خاصة ـ : "أخبار الملاحم" أو "أخبار الفتن". وقلّ كتاب من كتب الحديث إلاّ وفيه بابٌ خاصٌ لهذه الأخبار: يتكلمون فيه عما أخبر به الرسول صلى الله عليه وسلم من أمور مستقبلية ـ الله تعالى أعلم متى تقع ـ منذ وفاة الرسول صلى الله عليه وسلم وإلى قيام الساعة.

كما أفرد جماعة من العلماء بالتصنيف مثل هذه الأحاديث كالإمام(أبو عمرو الداني) الذي صنف كتاباً اسمه : "السنن الواردة في الفتن". وكذلك: نعيم بن حماد له كتاب في " الفتن " ومن أحاديث الملاحم والفتن: الأحاديث المتعلقة بظهور المهدي ، و عيسى ابن مريم ، و الدجال .

٣- أسلوب المشاهد (أو السيناريو)عند علماء الأصول .

إن علم أصول الفقه هو علم الأدلة وعلم الاستدلال أي انه علم التحليل والبرهان ذلك أن تحديد الأدلة وتثبيت الحجة يشترط تشريح الشئ المدروس وفك تركيبه لفهم آلياته ونظام حركته وتشكل تطوره ووضع الأدلة حيث ينبغي أن توضع مع تمييز جلي للمظنون والقاطع أمر يحتاج إلى إدراك شامل لشكل ومضمون الموضوع الخاضع للدرس والتحليل .

أما علم المقاصد فيمكن من تحليل مقاصده وغاياته ومدى تجانسها أو تنافرها مع مقاصد الشرع ونظام الفطرة الإنسانية .

ويـرى بـريش (١٩٩١ م) أن مـن أشـد أبـواب الفقـه ومقاصـد الـشرع ارتباطـاً بالدراسات المستقبلية واستشراف المستقبل من خلال عدة بـدائل أو سيناريوات يكمـن في بـاب التعـارض والترجـيح ، إذ يمكـن أن يـستفاد منـه في الحيـاة العمليـة أكثـر منـه في الحيـاة العلميـة والنظرية لأن الاعتماد على الترجيح مقبول عملياً أكثر مما هو مقبول علمياً ، فالإنسان قد يجد نفسه أمام بديلين أو خيارين أو أكثر ويجد لكل واحد منهما دليلاً وسنداً ووجهاً من الـصواب يدعو إليه وقد يطول التفكير أولا يطول فلا يظهر له أن أحد الاختيارين صـواب والآخر خطأ فلا يبقى أمامه إلا أن ينظر في رجحان أحد الأمرين على الآخر فيأخذ بالراجح ويترك المرجوح .

ولا شك أن باب التعارض والترجيح أقرب بل ألصق الأبواب بالدراسات المستقبلية خاصة في مجال اتخاذ القرارات ، حيث أنه عند تعـارض التحاليـل وتـرجيح البـدائل لابـد مـن توضـيح الخيارات المساعدة على اتخاذ القرارات ضماناً لسلامة الاجتهاد .

وهناك تجانس واضح بين علوم المستقبل و علم الأصول ونظرية المقاصد ، كما أن المقارنة بـين منهج الدراسات المستقبلية ، ومناهج علم المقاصد على بساط قواعد الأصول تدعم هذا الرأي بل تنتهي إليه ، ومن أمثلة ذلك بعض القواعد المسلمة عنـد الأصـوليين كالقاعـدة الـتي تـنص على أن :

" درء المفاسد مقدم على جلب المصالح "

وتوضح هذه القاعدة المنهج الذي يجب على الفرد أن يلتزم بـه في حياتـه ويـضعه نـصب عينيـه لصياغة مستقبله وهو اهتمامه بالأمور التي يلزمه اجتنابها أكثر من اهتمامه بالأمور الـتي يجـب عليـه أن يفعلـها أي أنـه مطالـب بالبحـث عـن الـسلبيات لاجتنابهـا ودوافـع الأزمـات لكبتهـا والتخلص منها أكثر من بحثه عن الإيجابيات ووصف أشكالها ذلك أن التخلص مـن الـسلبيات هو تلقائياً عمل بالإيجابيات .

كما يمكن تطبيق هذه القاعدة على ميادين معاصرة ، ففي الاقتصاد يمكن القول أن تجنـب الأزمات مقدم على التوسع في التجارات .

وفي التربية : محو الأمية مقدم على تعلم اللغة الأجنبية .

وفي الهندسة : رفاهية الإنسان مقدمة على التفنن في البنيان .

وهكذا يصاغ سلم الأولويات ، وعلى مثل هذه القواعد يبنى المستقبل وطرح عـدة مـشاهد أو بدائل (سيناريوات) مستقبلية . ص ص ٤٩ – ٥١

٤- أسلوب المشاهد(أو السيناريو)عند ابن خلدون.

إن التطلع إلى ما يحدث في المستقبل أمر فطري، فالإنسان يجد في نفسه رغبة شديدة في معرفة الوقائع والكائنات التي قد تحدث للجنس للإنساني ، أو تحدث للأمة التي هو منها ، أوقد تحدث له ، ولذلك فإن الزعماء والرؤساء بل والأفراد يلجؤون في معرفة ذلك إلى السحرة والكهان والمنجمين ، فجاءهم الله بالحق الذي يغني ويكفي ويشفي في هذا الجانب،وقد تعرض ابن خلدون(١٤٢٠ هـ)لهذه الفائدة في مقدمة تاريخه: "*اعلم من خواص النفوس البشرية التشوف إلى عواقب أمورهم وعلم ما يحدث لهم من حياة وموت وخير وشر ، سيما الحوادث العامة كمعرفة ما بقي من الدنيا ومعرفة مدد الدول أو تفاوتها ، والتطلع إلى هذا طبيعة للبشر مجبولون عليها ولذلك نجد الكثير من الناس يتشوفون إلى الوقوف على ذلك في المنام والأخبار من الكهان لمن قصدهم بمثل ذلك من الملوك والسوقة معروفة ولقد نجد في المدن صنفاً من الناس ينتحلون المعاش من ذلك لعلمهم بحرص الناس عليه فينتصبون لهم في الطرقات والدكاكين يتعرضون لمن يسألهم عنه فتغدو عليهم وتروح نسوان المدينة وصبيانها وكثير من ضعفاء العقول ، يستكشفون عواقب أمرهم في الكسب والجاه والمعاش والمعاشرة والعداوة وأمثال ذلك ، ما بين مط في الرمل ويسمونه المنجم ، وطرق بالحصى والحبوب ويسمونه الحاسب ، ونظر في المرايا والمياه ويسمونه ضارب المندل وهو من المنكرات الفاشية في الأمصار لما تقرر في الشريعة من ذم ذلك ، وأن البشر محجوبون عن الغيب إلا من أطلعه الله عليه من عنده في نوم أو ولاية . وأكثر ما يعتني بذلك ويتطلع إليه الأمراء والملوك في آماد دولتهم ، ولذلك انصرفت العناية من أهل العلم إليه .*

وكل أمة من الأمم يوجد لها كلامٌ من كاهن أو منجم أو ولي في مثل ذلك من ملك يرتقبونه او دولة يحدثون أنفسهم بها ، وما يحدث لهم من الحرب والملاحم ومدة بقاء الدولة ، وعدد الملوك فيها ، والتعرض لاسمائهم ويسمى مثل ذلك الحدثان .

وكان في العرب الكهان والعرافون يرجعون إليهم في ذلك وقد أخبروا بما سيكون للعرب من الملك والدولة ، كما يقع لشق ، وسطيح في تأويل رؤيا ربيعة ابن نصر من ملوك اليمن ، أخبرهم بملك الحبشة بلادهم ، ثم رجوعها إليهم ثم ظهور الملك والدولة للعرب من بعد ذلك. وكذا تأويل سطيح لرؤيا الموبذان حين بعث إليه كسرى بها مع عبد المسيح ، وأخبروهم بظهور دولة العرب.والله أعلم. ص ص ٣٠٥ – ٣٠٦

رابعاً : استخدام السيناريو وتطبيقاته في التخطيط التربوي...

لقد انتشر استخدام أسلوب السيناريو في شتى المجالات المختلفة أياً كانت فنيةً أو سياسيةً أو اقتصاديةً أو ثقافيةً أو تكنولوجية أو تعليميةً وتربوية وذلك للوصول إلى أهداف محددة من خلال أساليب مختلفة مهما استغرق ذلك من وقت.

وارتبط استخدام أسلوب السيناريو كما يرى حواش (١٩٩٩ م) خاصة في الوقت الحاضر بإجراء المباريات السياسية أو العسكرية ، بالرغم من أن بداية هذا الأسلوب انطلقت من الجانب القصصي أو المسرحي .

ولذلك فإنه لا غنى للمخططين أو الذين يعملون في مجالات تحليل المعلومات وتحليل النظم لتوفير البيانات اللازمة لمتخذي القرار في مجالاتها المختلفة عن استخدام أسلوب السيناريو . ص ١

ويستخدم أسلو ب السيناريو في مجال إدارة الأزمات والكوارث بهدف حشد أو توفير الإمكانات اللازمة لمواجهة الأطراف المعادية وتخيل الأفعال المعادية وأسلوب الرد عليها . ص ٧ .

كما أن نظرية الكوارث تتطلب استخدام أسلوب السيناريو حيث أنها تدرس حالات الاستمرار وعدم الاستمرار وحالات التغير المفاجئ وهو ما استنبطه الثبيتي (بحث غير منشور) من مقدمة ابن خلدون عند تأمله في أحوال العلم والأمم وعوا ئدهم ونحلهم التي لا تدوم على وتيرة واحدة . ص ٣٠ .

وتناولت دراسة الثبيتي (بحث غير منشور) منهج السيناريو عند ابن خلدون ، وتطبيقاته في مجال الإدارة والتخطيط التربوي(دراسة تحليلية مقارنة) حيث تناول الباحث دراسته بالنقاش والتحليل المقارن لتوضيح منهج السيناريو وخصائصه عند ابن خلدون وتوضيح أنواعه ومتطلبات تحليله وتطبيقاته في مجال الإدارة التربوية والتخطيط .

وتهدف الدراسة إلى إبراز منهج السيناريو عند ابن خلدون خاصة وأن هذا المنهج له صلة بل ويلتصق بالحضارة الإسلامية وتوضيح استخداماته العلمية في مجال الإدارة والتخطيط التربوي .

ومن نتائج الدراسة التي يرى الباحث أن استخدام منهج السيناريو الذي اتبعه ابن خلدون في دراسة الظواهر والقضايا التربوية وخاصة في مجال الإدارة التربوية والتخطيط سيكون له أثر في تحول تصورنا عن القيادة التربوية والتخطيط واتخاذ القرارات في مجال التربية ، فمنهج السيناريو عند ابن خلدون كشف عن :

١- أن السلوك الإداري بأبعاده المختلفة كاتخاذ القرارات وأنماط القيادة سلوك تطوري متعدد الأطوار مما يعني مثلاً أن أنماط القيادة متغيرة من طور إلى طور ومن حال إلى حال تبعاً للتغيرات الحاصلة في البيئة المحيطة .

٢- أن الإدارة سواء كانت تربوية أو غير تربوية يمكن تفسيرها وفق قوانين ومبادئ طبيعية وسياسية واجتماعية .

٣- أن مستقبل السلوك الإداري يمكن التنبؤ به عن طريق دراسة تاريخ ذلك الأسلوب ودراسة تاريخ الحالات المشابهة مما يعني أن أقصر الطرق للتنبؤ بالسلوك المستقبلي لمدير المدرسة مثلاً يتم عن طريق دراسة تاريخ ذلك السلوك أو دراسة تاريخ الحالات المشابهة .

٤- أن أطوار السلوك الإداري موازية لأطوار نمو المؤسسات التعليمية مؤثرة فيها ومتأثرة بها .

٥- أن منهج السيناريو يمكن أن يستخدم كأسلوب تربوي لتعديل وتغيير السلوك والاتجاهات ، كما أنه يمكن أن يستخدم أسلوباً في التدريب على اتخاذ القرارات وحل المشكلات .

ومن استخدامات أسلوب السيناريو(١) ما يلي :

١. التدريب للتعامل مع الأحداث المستقبلية من خلال بعض الأحداث التي نعيشها في الوضع الراهن .
٢. لتفادي أو تجنب المفاجآت الضارة أو غير السارة والتصرف حيالها .

ومن استخدامات أسلوب السيناريو كما يرى ديلب **Delp** (٩٧٧ م) ما يلي :

١. تبين وتوضح قضايا رئيسة للمناقشة بين صنّاعِ السّياسة والجماعات ذات المنفعة المتبادلة ، أو المجموعات ذات الاهتمامات الخاصة.
٢. تصوغ قصةً للسّلوكِ الديناميكي لنظام اجتماعي .
٣. تساهم في إدخال تقانات أو أسلوب مثل الحوار البصري أو المباريات .
٤. توفر إطاراً للتوقعات أو التنبؤات من الشروط المستقبلية المطلوبة.ص١٦٢

ومن فوائد استخدام السيناريو(٢) أنه :

---

(١) http://www.idongroup.com/assoc/stratscen1.html

(٢) المرجع السابق

١. بداية مضمونة للتخطيط الفعّال .
٢. يساعد المدراء التنفيذيين في التفكير المتعدّد حول المستقبل .
٣. دعوة لتحذير المنظمات والتنافس فيما بينها .
٤. منهج استشارة .
٥. يمثل قاعدة مشتركة واقعية لاتخاذ القرارات ، بل هو أداة في الإدارة لتحسين نوعية اتخاذ القرارات الاستراتيجية .

ويستخدم منهج السيناريو كما ذكر ليكلي **Leekley** (١٩٩٥ م) :

١. لتحديد الأحداث المستقبلية وما تنتجه لمتخذ القرار من بدائل وما يترتب على ذلك من نتائج .
٢. لتصميم برامج كمبيوتر تحدد الأحداث المستقبلية والقرارات الملائمة والاستراتيجيات المناسبة .

ويرى الثبيتي (بحث غير منشور) أن أسلوب السيناريو من المناهج ذات الاستخدامات المتعددة فهو يستخدم في :

١. عملية التنبؤ المستقبلي ، والتنبؤ باتجاهات نمو الظواهر واندثارها .
٢. حل المشكلات ومعالجة السلوكيات المرضية لتعديل وتغيير السلوك والاتجاهات. ص ٢
٣. تطوير نماذج تحاكي الواقع وتشابهه.
٤. عملية التخطيط لمواجهة المحتمل والممكن سواء كان مما سهل تشكيله والتأثير عليه أو مما يصعب تشكيله والتأثير عليه . ص ٦.
٥. عملية التخطيط الاستراتيجي كما يرى الثبيتي والوذيناني(١٤١٩هـ) إذ يتطلب التخطيط الاستراتيجي عملية مسح مستمرة للتغيرات والحوادث التي تحدث في البيئة المحيطة بالمنظمة ، فيستخدم أسلوب السيناريو في :
   أ) تحديد وتعريف القضايا الاستراتيجية المهمة .
   ب) تحليل العوامل الرئيسة التي تؤثر على القضايا الإستراتيجية .
   ج) إيجاد تطبيقات ومضامين ومدلولات للسيناريو . ص٧٢
٦- يستخدم أسلوب السيناريو في التربية والتعليم كما يلي :
   أ- دراسة العرض والطلب .
   ب- معرفة العلاقة بين التطور في مختلف مجالات الحياة والطلب على التعليم.

ج- دراسة الرواتب والأجور .

د- التحليل الاقتصادي للتعليم في الماضي والحاضر والمستقبل .

هـ- تطوير وتنمية قدرات الطلاب .

و- تعديل اتجاهات الطلاب .

ز- التنبؤ بمستقبل نمو المؤسسات والمنظمات التعليمية ومعرفة التغيرات والتحولات المتوقعة في المستقبل في ضوء معطيات الماضي والحاضر .

كما يستخدم أسلوب السيناريو[1] في البيئات التعليمية العالية .

ويستخدم أيضاً [2] كأحد أساليب الحوار البصري وهو طريقة لتسهيل وتنظيم عملية التفكير الإستراتيجي بالسيناريوات في فريق الإدارة التعاوني من عدة تنظيمات مختلفة .

ومن استخدامات أسلوب السيناريو ،كما يرى موررديني **Moderini** ومارتي **Marti** (١٩٩٧ م)[3] في بيئة التعلم ما يلي :

١. يوفر بيئة تخيليّة وحقيقية للأطفال.

٢. يستكشف ويطوّر لغة ومهارات اجتماعية .

٣. في علاج الأمراض النفسية وذلك عندما يصمم العلماء النفسيون المشاركون في دراسة الحالات عدداً من السيناريوات .

٤. ويستخدم السيناريو بشكل فعّال وناجح في إنجاز الأهداف التربوية لدى الطلاب فهو :

أ) يوجه ويوسع النطاق الحسي قدر المستطاع لدى الأطفال .

ب) يدعم تطوير المعرفة العاطفية عند الأطفال .

ج) يدعم الطفل في بناء خياله ونظرته للعالم من حوله وذلك خلال المناقشة الموضوعية والتعاون .

٥. دراسة النشاطات القصصية في المدرسة [4].

ومن أهم التطبيقات المستخدمة للسيناريو كما يرى ريبنيتز **Reibnitz** (١٩٨٨م) أنه يستخدم في التخطيط :

---

(١) **http://www.idongroup.com/assoc/stratscen1.html**

(٢) المرجع السابق .

(٣) **http://ui4all.ics.forth.gr/i3SD2000/Marti.PDF**

(٤) المرجع السابق .

١. للابتكار أو الإبداع .

٢. للإنتاج .

٣. للتسويق .

٤. للموظّفين .

للأعمال الخاصة . ص ٦

القسم الثاني : الدراسات السابقة

تتنوع السيناريوات حسب أهدافها وشمولها ودرجة قبولها ، وغير ذلك من معايير يفترضها الباحث في أسلوب السيناريو ، ويمكن تصنيف الدراسات التي تناولت السيناريوات في هذه الدراسة إلى صنفين كما يلي :

أولاً : الدراسات التي تناولت السيناريوات العربية والأجنبية عامةً في جميع المجالات السياسية والاقتصادية والثقافية والحضارية دون التعليمية أو التربوية .

ثانياً : الدراسات التي تناولت استخدام السيناريوات في التخطيط التربوي .

أولاً : الدراسات التي تناولت أنواع السيناريوات عموما في جميع المجالات السياسية والاقتصادية والثقافية والحضارية .

وهذه يمكن تصنيفها إلى صنفين كما يلي :

أ) الدراسات العربية .　　　　ب) الدراسات الأجنبية أو الغربية .

أ) الدراسات العربية

صنّف العيسوي (١٩٩٣ م)السيناريوات إلى قسمين رئيسين وهما :

❖ سيناريوات استطلاعية :

وهي تعتمد في كتابتها على الانطلاق من المعطيات والظروف القائمة في محاولة لاستطلاع ما يمكن أن تؤدي إليه من تطورات في المستقبل أي أنه لا توجد أهداف محددة يلتزم بها كاتب السيناريو ، ومن ثم فإن هذا النوع من السيناريوات يتيح فرصة أكبر للخيال ، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى عدد كبير من الاحتمالات وللبدائل ويثري النقاش الذي يمكن أن يدور حول السيناريو أو السيناريوات المقترحة . ص ٤٢ .

وتتفرع عن هذه السيناريوات كما يرى العيسوي (١٩٩٨ م)عدة سيناريوات أخرى وهي :

١- سيناريوات استمرار الاتجاهات العامة الراهنة .

٢- سيناريوات محتملة .

٣- سيناريوات ممكنة . ص ١٣

❖ السيناريوات التوقعية أو الاستهدافية :

وهي على عكس السيناريوات الاستطلاعية ، حيث أنها تبدأ من مستقبل محدد أو أهداف معينة للمستقبل ويرجع كاتب السيناريو من المستقبل إلى الحاضر لكي يكتشف البدائل الممكنة

لتحقيق هذه الأهداف والوصول إلى هذا المستقبل ، ويحدد للنقط الحرجة التي تتطلب اتخاذ القرارات أو تصرفات هامة . ص ٤٢ .

وتتعدد السيناريوات التوقعية أو الاستهدافية كما يرى العيسوي (١٩٩٨ م) تعدداً كبيراً ، وذلك وفق الهدف المراد تحقيقه أو حسب البعد المرغوب في التركيز عليه من أبعاد النظام أو النسق محل البحث . ص ١٣

كما صنّف فهمي (٢٠٠٠ م) السيناريوات إلى عدة أنواع وفقاً لمعايير معينة كما يلي :

❖ من حيث الشمول ، تنقسم إلى :

(١) سيناريوات شاملة :

وتكون خاصة بالعالم كله أو إقليم ما ، وذلك لوضع تصورات عن مستقبل هذا العالم.

(٢) سيناريوات متخصصة :

وقد تكون خاصة بالنمو المنتظر أو الممكن لصناعة معينة أو مؤسسة صناعية خاصة مثلاً

❖ من حيث الهدف ، وتنقسم السيناريوات إلى :

(١) سيناريوات استهدافية أو معيارية :

وهي تكتب لوصف مستقبل مرغوب فيه للمساعدة على صنعه أو تحقيقه ، وذلك من خلال وضع مجموعة من الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها في المستقبل .

(٢) سيناريوات استطلاعية :

ونقطة البدء في هذه السيناريوات الواقع القائم والقوى المؤثرة فيه أو التي تؤدي إليه وذلك دون الانطلاق من صور موضوعة سابقاً للمستقبل .

ويندرج تحت السيناريوات الاستطلاعية عدة أنواع منها :

- السيناريوات المرجعية :

وتسمى أيضاً السيناريوات الاسقاطية أو سيناريوات استمرار الاتجاهات السابقة .

- السيناريوات المحتملة :

وهي سيناريوات إسقاطية إلا أنها تختلف عن السيناريوات المرجعية في أنها تدخل في الاعتبار بعض التعديلات في صورة المستقبل في ضوء ما يحتمل أو ينتظر من تغيرات تفرضها الاعتبارات المختلفة على المستويات العالمية أو الإقليمية أو المحلية .

- السيناريوات الممكنة :

وهي سيناريوات إسقاطية أيضاً ولكنها تتميز بإحداث تغييرات ممكنة في الواقع بتجنيد الإمكانيات وتوفير الظروف وتركيز الجهود . ص ص ٢١٢ – ٢١٥

ويصف الثبيتي (بحث غير منشور) نوعي السيناريو عند ابن خلدون وهما :

١- سيناريو أفضل الحالات .

٢- سيناريو أسوأ الحالات .

وذلك عندما تحدث ابن خلدون عن العمران " وما يعرض له العمران من دولة وملة ، ومدينة وحلة ، وعزة وذله ، وكسب وإضاعة ، وأحول متقلبة مشاعة ، وبدو وحضر وواقع منتظر " ص ١١ .

كما صنّف عبدالله (١٩٩٤ م)[١] عدد من السيناريوات في دراسته " تطور مصر " وهذه السيناريوات هي :

١. سيناريو نفي الثورة ، أو الانقلاب عليها .
٢. سيناريو تجميد الثورة .
٣. سيناريو استمرار الثورة .

و اقترح العيسوي (١٩٨٤) في دراسته عن مستقبل مصر(ايديكاس٢٠٠٠)* عدد من السيناريوات المتعلقة بها وهي :

١- السيناريو المرجعي (الانفتاح الطليق أو غير المقيد)

٢- السيناريو الإصلاحي (الانفتاح المقيد أو المرشد) أي استمرار سياسة الانفتاح مع شئ من الترشيد في بعض جوانبها .

٣- سيناريو التنمية الوطنية المستقلة وهو ينطلق من حدوث نقلة كبيرة في العمل التنموي وفي هيكل السلطة وبنية اتخاذ القرار . ص ٥٧

ونفذ منتدى العالم الثالث بالقاهرة [٣] بالتعاون مع جامعة الأمم المتحدة في النصف الأول من الثمانينات مشروع " المستقبلات العربية البديلة" ووضع السيناريوات التالية :

١. السيناريو المرجعي (الامتداد الخطي للاتجاهات القائمة) .

---

[١] نقلاً عن العيسوي (١٩٩٨ م) ص ١٥

* هو اختصار عبارة طويلة تفيد استشراف النتائج الاقتصادية والديموغرافية لاستراتيجيات بديلة للتنمية في مصر حتى عام ٢٠٠٠

[٣] نقلاً عن العيسوي (١٩٩٨ م) ص ١٥

٢. السيناريو المرفوض (الذي يستند إلى التوجهات الدينية غير الصحيحة).
٣. سيناريو التنمية العربية المستقلة أو المعتمدة على النفس .

كما وضع حسيب وآخرون (١٩٨٨م) في مشروع استشراف مستقبل الوطن العربي تحت إشراف مركز دراسات الوحدة العربية ، وتغطي فترة الاستشراف مدة ثلاث عقود ١٩٨٥ – ٢٠١٥ م عدداً من تصورات متباينة للمشاهد الممكنة والمأمولة للمستقبل العربي والتي تمثلت في السيناريوات أو المشاهد التالية :

١- مشهد التجزئة العربية .
٢- مشهد التنسيق والتكامل العربي .
٣- مشهد الوحدة العربية .

ووضع الفريق المركزي (١٩٩٨ م) عدداً من السيناريوات حول " بدايات الطرق البديلة إلى عام ٢٠٢٠ وذلك ضمن سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ العدد (٢) كما يلي :

أ) السيناريو المرجعي أو الإتجاهي :

ويعبر عن المحافظة على الاتجاهات العامة الراهنة .

ب) ثلاثة سيناريوات تدعى الابتكارية في عنصر أو أكثر من العناصر الحاكمة لحركة المجتمع المصري وهي :

(١) سيناريو الدولة الإسلامية :

ويقصد به التجديد في نظام الحكم وفي شرعيته وفي القيم التي يسعى إلى بثها في المجتمع وينطلق هذا السيناريو من الكتاب والسنة .

(٢)سيناريو الرأسمالية الجديدة :

ويقصد به أن القوى الغالبة على الحكم فيه هي الشرائح الرأسمالية التي يغلب على نشاطها الطابع الإنتاجي والشرائح العليا والوسطى من الطبقة الوسطى وبعض الشرائح العمالية .

(٣)سيناريو الاشتراكية الجديدة :

ويقصد به تقديم مشروع اشتراكي جديد بالاستناد إلى الدروس المستخلصة من بناء الاشتراكية من خلال إعادة توزيع الثروة والدخل وتذويب الفوارق بين الطبقات .

ج) سيناريو " التآزر الاجتماعي " أو " السيناريو الشعبي " :

وهو يعبر عن حل وسط على مستوى الأهداف والوسائل يمكن أن تلتف حوله قطاعات عريضة من الشعب المصري . ص ص ١٧ – ٢١

ب) الدراسات الأجنبية أو الغربية

ميّز جوديه **Godet** (١٩٩٩ م)[١] بين صنفين رئيسين من السيناريوات وهما :

١- السيناريوات الاستكشافية :

وتكون البداية من الماضي والحاضر ثم إلى المستقبل المحتمل.

٢- السيناريوات التوقعية أو المعيارية :

وتُبنى على عدة بدائل مرغوبة ومتوقعة للمستقبل.

وصف جارات وآخرون (١٩٩٨م) ثلاثة أشكال أو سيناريوات لمستقبل العالم كما يلي :

السيناريو الأول : انتصار الإبداع .

NAFTA تقود النهضة في أمريكا الشمالية ، حيث تتبلور فكرة هذا السيناريو في استغلال أمريكا لزعامتها السياسية في صنع وضع تنافسي غير قابل للاقتحام أو خارج نطاق المنافسة وتستعين بذلك بمنظمة من التقانات والمبتكرات والاستراتيجيات التي صممت بإتقان والاهتمام برفع مستويات الجودة والسيطرة على الأسواق العالمية.

السيناريو الثاني : إحياء فكرة أوروبا الكبرى .

وقد اختار هذا السيناريو استراتيجية أخرى تختلف عن الاستراتيجية الأمريكية وانتصار الإبداع ، حيث سعت أوروبا لرفع مستويات الجودة تدريجياً ، وإصلاح الأخطاء بعناية شديدة وإنشاء سوق اجتماعية أوسع وإرساء منهج الأوروبيانية **Europeanism** الذي يحل محل أشكال العداء القديمة بينها فأنشأت سوق أوروبية مشتركة ووحدت عملتها المسماة باليورو وطبقتها بالفعل .

السيناريو الثالث : اليابان تركب النمر الصيني .

حيث شجعت أسلوب انبثاق الاستراتيجيات من خلال مستوى الإدارة المتوسطة والعمال ، كما سعت لجعل فكرة قومية الاقتصاد تحل محل الميل للحروب .

وحرصت اليابان على إقامة نقاط تجميع لعملائها لدفعهم إلى نوع من التحالفات المستقبلية وذلك لإغلاق الباب أمام المنافسة دون التوقف عن استحداث مبتكرات خلاقة. ص ص ٢٠٦ – ٢٠٧ .

وتناول داهيل **Dahle** (١٩٩٦م) [٢] عدداً من الدراسات المستقبلية التي صنفت السيناريوات كما يلي :

أ- دراسة لمستقبل بريطانيا في سنة ٢٠١٠ م درس نورث كوت ثلاث سيناريوات بديلة وهي :

---

[١] **http://www.cnam.fr/lips**

[٢] نقلاً عن العيسوي (١٩٩٨ م) ص ١٥

١) سيناريو التوجه للسوق ، وهو السيناريو المرجعي .

٢) السيناريو التدخلي اليساري .

٣) سيناريو التوجه البيئي .

وقدم المجلس الأمريكي لجامعة الأمم المتحدة [١] ثلاث سيناريوات في المرحلة الأولى من مشروع الألفية الذي يتناول مستقبل العالم ككل كما يلي :

١. سيناريو العالم المثالي :

ويطلق عليه السيناريو المتفائل، حيث تتسارع فيه عملية العولمة بفضل التوسع المذهل في الفضاء المثالي، وإن بقيت مشكلة البطالة فيه بلا حلول .

٢. سيناريو الفاجعة :

وهو ينطلق من تدمير قواعد المعلومات المالية على يد أحد الإرهابيين وحدوث أزمة مالية عالمية لم ينج منها إلا الأغنياء .

٣. سيناريو عالم خسيس :

ومصدر الخسة أن اللعبة الاقتصادية أصبحت لعبة صفرية المجموع بمعنى أن كسب أي شخص فيها إنما يتم على حساب خسارة شخص أو أشخاص آخرين ، وتتفاقم البطالة في هذا السيناريو وينتشر الفساد والجريمة المنظمة .

وتناول روبرتسون[٢] في دراسته "البديل العاقل لمستقبل بريطانيا" خمسة سيناريوات وهي :

١) السيناريو المرجعي .

٢) سيناريو النكبة أو الاستسلام المبكر .

٣) السيناريو السلطوي .

٤) سيناريو التوسع الفائق .

٥) سيناريو المستقبل المتعقل، الإنساني، البيئي .

وطرح فالاسكاكيس ورفاقه[٣] خمسة بدائل عند دراسته " مستقبل كندا : المجتمع الاستهلاكي " وهي :

١) السيناريو الاسكتلندي : " افعل المزيد بموارد أقل "

---

[١] المرجع السابق ، ص ١٦

[٢] نفس المرجع ، ص ص ١٥ - ١٦

[٣] نفس المرجع ، ص ١٦

٢) السيناريو الإغريقي : " افعل نفس الشيء بموارد أقل ".

٣) السيناريو البوذي : " افعل أقل بموارد أقل ، وافعل شيئاً مختلفاً "

وفكرة السيناريوات الثلاثة تتمثل في الحفاظ على الموارد والاقتصاد في استخدامها .

٤) سيناريو التبذير : " افعل أقل بموارد أكثر "

٥) سيناريو السفه : " افعل أكثر بموارد أكثر" .

وتتمثل فكرتهما في نمطين من أنماط مجتمع الاستهلاك الوفير .

وصنف سلوتر**Slaughter** (١٩٩٤ م)[١] السيناريوات إلى أربعة أنواع وهي :

(١) السيناريو المرجعي أو سيناريو استمرار الوضع القائم .

(٢) سيناريو الانهيار :

وهو يمثل عجز النظام عن الاستمرار أو فقدانه لقدرته على الاستمرار أو فقدانه لقدرته على النمو الذاتي.

(٣) سيناريو الماضي الذهبي أو السيناريو السلفي :

وهو مبني إلى فترة زمنية سابقة ويفترض أنها تمثل العصور المزدهرة .

(٤) سيناريو التحول الجوهري :

وهو المبني على حدوث نقلة نوعية كبيرة في المجتمع سواء في السياسة أو الاقتصاد أو التقانة .

ويقترح جوديه **Godet** (١٩٨٦ م) [٢] تصنيفاً آخر للسيناريوات عند بنائها وهي :

١) السيناريو المرجعي ، وهو الأكثر احتمالاً .

٢) السيناريو المتفائل .

٣) السيناريو المتشائم .

حيث أن السيناريوين الأخيرين يصنفان تحت مجموعة السيناريوات المتباينة

للوضع القائم أو المحتمل . ص ٦٠ .

---

[١] المرجع السابق ، ص ١٤

[٢] نفس المرجع ، ص ١٤

ثانياً : الدراسات التي تناولت استخدام السيناريو في التخطيط التربوي .

هناك العديد من الدراسات التي تناولت مستقبل التربية إدارة وتخطيطاً، حيث استخدمت بعض مناهج وأدوات الدراسات المستقبلية وتطبيقها في الميدان التربوي سيما في ميدان الإدارة التربوية ، وتنتهي تلك الدراسات بوضع سيناريوات أو مشاهد مفترضة لها دلالات مختلفة ، إلا أنها لم تستخدم أسلوب السيناريو كمنهج يمكن تطبيقه في الميدان التربوي لوضع صورٍ مستقبلية لما سيكون عليه الميدان التربوي وكان أسلوب السيناريو هو الناتج النهائي ، ومن أبرز هذه الدارسات ما يلي :

واقترح بشّور (١٤١٨ هـ) من خلال طرح بعض الأفكار والملاحظات على هوامش بعض محاولات التخطيط ووضع الاستراتيجيات التربوية في البلاد العربية عدداً من المشاهد أو السيناريوات التي يمكن أن يدخل بها الوطن العربي القرن الحادي والعشرين وهي :

١- مشهد التدهور، أو السيناريو الأندلسي :

نسبة إلى عهد الانحطاط وملوك الطوائف في الأندلس بين القرنين الثالث عشر والخامس عشر فيصيب الوطن العربي مزيد من التفكك والضياع ، وتصيبه الأزمات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، وتتفجر فيه الثورات والقلاقل وينتهي كل ذلك إلى مزيد من التبعية والهيمنة الأجنبية على مقدراتها جميعاً .

٢- مشهد الإصلاح :

نسبة إلى صلاح الدين الأيوبي الذي وحّد مصر والشام لوقف التدهور العربي ـ الإسلامي، ووقف المد الصليبي، ثم البدء في تصفيته خلال الربع الأخير من القرن الثاني عشر ، وفي هذا السيناريو يزداد الوعي والإدراك .

٣- مشهد الانطلاق :

وهذا هو أفضل الاحتمالات المستقبلية للوطن العربي ويمكن تسميته بالسيناريو العمري نسبة إلى عمر بن الخطاب رضي الله عنه ، وهو يذكر بالتوحد والعدالة الاجتماعية والمشاركة السياسية .

والسيناريو الأخير هو خط الآفاق الجديدة الذي يجب أن يتجه إليه التعليم العربي في الوقت الحاضر ص ص ٤٧ — ٤٨

واعتمد زحلان (١٤١٨ هـ) في تقدير متطلبات القوة البشرية العربية على (٣) سيناريوات بديلة تمثل أولويات التخطيط التربوي العربي كما يلي :

السيناريو الأول :

استمرار الدول العربية في متابعة سياساتها التقانية الحالية حيث أنها تمتلك فائضاً في القوة البشرية المتخصصة وغير المتخصصة .

السيناريو الثاني :

ستبذل الجهود للتغلب على العجز في الغذاء والسكن والتغير الرئيس في الاستخدام من الزراعة إلى التصنيع ويزداد الطلب من القوة البشرية المتخصصة .

السيناريو الثالث :

ستختار الدول العربية سياسات تقانية فعالة لتصبح ذات اقتصاديات صناعية عصرية وحل المشكلات في القطاعات الاقتصادية وريادة قطاع البترول وتحسن نظام التعليم العالي من قواعده الأساسية وتوسع تسهيلاته . ص ص ١٧٣ - ١٧٤

وأجرى زاهر (١٩٩٠ م) دراسة عن الكيفية التي تفكر بها النخبة العربية في تعليم المستقبل والتي تناولت استشراف المئات من المفكرين والمثقفين والتربويين العرب الذين يتوزعون في عشرين قطر عربي وفي خمسة عشر تخصصاً علمياً بشأن تصورهم للاحتمالات والخيارات المختلفة لمستقبل التعليم العربي .

وتهدف هذه الدراسة إلى مساعدة صانعي ومتخذي القرارات على أن يختاروا بحكمة ـ وفقاً لأغراضهم وقيمهم ـ بين مستقبلات بديلة لاتجاهات العمل المتاحة في زمن معين .

وتبنت هذه الدراسة منهجية مركبة أطلق عليها الباحث " التحليل المستقبلي " أو "الاستشراف " وتعتمد على تحليل نسقي أو نظامي **System Approach** ويبدأ بتحليل النظم الفرعية بطريقة تسمح بفهم التغيرات التدريجية وتوجهها توقعات دلفية وسيناريوات مشروطة ، واستخدمت الدراسة تقانات حديثة في الدراسات المستقبلية مثل تقانة دلفاي **Delphi Technique** في تصميم استبيانات جولات دلفاي الأربعة ، واستخدم الباحث أيضاً تقانة السيناريو **Scenario Technique** ليقوم بوصف تفصيلي افتراضي لشكل المجتمع والتعليم في علاقتهما بالآخر ، كما يساعد في فهم أعمق لمتضمنات القرارات الحالية والخيارات المتاحة خاصة في مجال التعليم .

ومن نتائج هذه الدراسة قيام الباحث بصياغة أربع سيناريوات كيفية من مجموعة الاختيارات المستقبلية المحتملة التي يمكن أن يكون عليها مستقبل الأمة العربية وتعليم هذه الأمة ولكل واحد من هذه السيناريوات فرضيات تقود إلى السيناريو ، كما أن لكل سيناريو منها ملامح

وتداعيات عامة وخاصة بالتعليم من خلال أهدافه، ومضمونه ،وتنظيمه وإدارته، ومهنة التعليم وإعداد المعلم ،والقيم المجتمعية المستقبلية ترسم في النهاية ملامح الأمة في ظل كل سيناريو من السيناريوات الأربعة وهي :

(١) سيناريو التردي :

ومن الملامح أو التداعيات التعليمية لهذا السيناريو ما يلي :

١. سوف يسعى التعليم لتكريس التفتيت والتجزئة والتخلف ، وسيعجز عن تنمية الشخصية العربية الفردية والقومية علمياً وعقلياً وإنسانياً .
٢. سوف يستمر عجز النظم التعليمية فنياً ومجتمعياً وقومياً مما يؤدي إلى عدم قدرتها على إعداد المواطن والمجتمع لمواجهة التحديات المجتمعية والحضارية .

(٢) السيناريو الإصلاحي :

١. ومن التداعيات أو الملامح التعليمية لهذا السيناريو ما يلي :
٢. سوف يسلك التعليم مسلكاً يهتم بالجودة في معظم الأحيان وثورياً في بعض الأحيان.
٣. سوف يعتني التعليم بقضية تكافؤ الفرص أمام أبناء الطبقات الاجتماعية المختلفة.
٤. ستنتشر تجارب التجديد والإصلاح التربوي .
٥. سيربط التعليم بالتنمية وسيعاد تخطيط التعليم في ضوء متطلبات سوق العمل وخطط التنمية بشكل أكثر وضوحاً .
٦. سوف تنكسر حلقة ربط العمل بالشهادة لتصبح مهارات الأداء هي المعيار الرئيس .
٧. سوف تتجه النظم والمؤسسات التعليمية العربية إلى التأكيد على التفكير العلمي والنقدي ، كما ستسعى إلى تنمية قدرات الإبداع العربية .

(٣) السيناريو الإبداعي الوحدوي :

ومن التداعيات لهذا السيناريو ما يلي :

١. سوف يكون للتعليم دورٌ إبداعيٌ تقدميٌ يتجاوز التطوير والإصلاح إذ يهتم بتحقيق ديمقراطية التعليم ، وتنمية الإبداع التقاني والمعرفي والاجتماعي .
٢. سوف تتصدر الأهداف التالية قائمة الأهداف الأساسية للتعليم :
   أ) تنمية الجسم والوجدان .
   ب) تنمية التفكير المنهجي العقلاني .
   ج) تنمية قدرات الإبداع الفكري والجمالي والعلمي .

د) التنشئة الدينية المستنيرة .

٣ . ستتحول المدرسة من مجرد مؤسسة أو نظام إلى سبيل الحياة و المستقبل بل وإلى أداة فاعلة لتحقيق المشروع الإنساني والقومي للتقدم .

(٤) السيناريو الممكن :

ومن التداعيات التعليمية للسيناريو المرجح ما يلي :

سوف يتجه التعليم العربي عموماً إلى :

١) تأكيد قومية التعليم وذلك بربط أهدافه بالأهداف القومية للأمة العربية ونضاله المستقبلي للتحرر .

٢) ازدهار مؤسسات التعليم المستمر من خلال إعادة النظر في البيئة التعليمية وتنوع أشكال الأبنية التعليمية وتجهيزاتها ، وانتشار صيغ التعليم المتناوب أو المتعدد ، والاهتمام الجاد بتعليم المرأة .

٣) انطلاق مناهج التعليم من خلال تطويع التطور التقاني ، وإدماج المعلوماتية والبرمجيات في عملية التعليم ، واستخدام استراتيجيات تدريسية فاعلة ،وغير ذلك .

٤) تنويع مصادر تمويل التعليم من خلال إعادة صياغة الأولويات ، وتحريك المبادرات الشعبية للمشاركة ،وإنشاء صندوق عربي ، وفتح الباب أمام المؤسسات الإنتاجية والخدمية .

٥) تحديث نظم وبرامج إعداد المعلم من خلال الانتقاء والارتقاء به وبمؤسسات إعداده ،والتوسع في استخدام " المعلم غير الدائم " ، وإنشاء مراكز تعليمية إقليمية عربية.

٦) تأسيس البُنى التحتية أو القاعدية للإصلاح والتكامل التعليمي من خلال إنشاء أكاديمية عربية للعلوم التربوية ، وقيام صناعات عربية تعليمية مشتركة ، وتدعيم شبكات التجديد التربوي ، وإنشاء جامعات ومعاهد وتقانة نوعية عربية ، وإنشاء مركز قومي للتقويم التربوي . ص ص ٢٩٤ - ٣٣٥ .

ورأى الباحث أن السيناريو الأخير " السيناريو الممكن " بتداعياته التعليمية تتجاوز الطابع الإصلاحي وهذه الحالة يمكن تحقيقها كما أن السيناريو الأخير لا يعتبر نفياً للسيناريو الإبداعي الوحدوي لأن الأخير سيظل محتملاً ، حتى تحدث تحولات عالمية وإقليمية غير متوقعة .

وقام الهزاع **Al-Hazzaa** (١٩٩٣ م) بتطبيق أسلوب السيناريو للتنبؤ بالتغيرات المتوقعة لمكانة المرأة السعودية في مجال العمل والتعليم في عام ٢٠١٠ م وتوصل إلى ثلاث حالات هي :

١- تغير كثير الحدوث .

٢- تغير بنسبة ٥٠٪ .

٣- تغير نادر الحدوث .

ففي مجال التعليم والعمل من المتوقع زيادة فرص التعليم وفرص العمل ولكن التغير في مجال دور المرأة في العلوم والأعمال الفنية سيكون محدوداً ومن النادر حدوث أي تغير في سياسة الدولة نحو مكانة المرأة السعودية .

ووضعت المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة ـ إيسيسكو(١٩٩٦ م)[١] عدداً من البدائل أو السيناريوات المستقبلية الممكنة وذلك فيما يتعلق بالمنهاج التعليمي وقضايا التنمية (بلدان المغرب العربي نموذجاً) كما يلي :

١) سيناريو النموذج التقليدي.

٢) سيناريو نموذج التحديث.

٣) سيناريو النموذج التكنوقراطي .

وأكدت المنظمة أن النموذج المثالي ليس وصفاً للواقع بل أداة توفر الوسائل للتعبير عن هذا الوصف ، ويمكن طرح هذه النماذج الثلاثة المثالية كسيناريوات ممكنة لتصور العلاقة بين النظام التربوي ومناهجه وأنماط التنمية في المغرب العربي كما يلي :

السيناريو الأول : السيناريو التقليدي .

سيتميز النموذج التقليدي للتربية بانخفاض مستوى التعليم وانتشار الأمية إما بشكل شامل أو وظيفي باعتبار أن نمط الإنتاج الزراعي لا يقتضي ثروة بشرية حائزة على ثقافة أو تكوين تربوي ، في حين أن مضامين التعليم ستكون تقليدية دينية وتراثية في الغالب .

وتبرز ثلاثة مستويات من التربية تناسب التمايز الاجتماعي لفئاته وذلك ضمن هذا السيناريو :

١. هناك قسم من السكان يُقصون جانباً وبالتالي فإنهم لا يحصلون على أي حظ من التعليم ، هؤلاء هم سكان الوسط القروي حيث تنتشر الأمية.

٢. تعليم قصير موجه للفئات الدنيا من سكان الحواضر وشبه الحواضر.

---

[١] http://www.isesco.org.ma/pub/arabic/Abhate/page18.htm

٣. تعليم متوسط وعال ينتشر تدريجياً تحت الضغوط التي تمارسها الطبقات المتوسطة الحضرية والراغبة في الحصول على تعليم مشابه لتعليم الفئات المسيطرة.

السيناريو الثاني : سيناريو التحديث .

إن هذا النموذج لا يلغي نموذج التقليد بل إنه سيتأقلم ويتعايش معه .

ويمكن تصنيف ثلاثة مستويات من العمل التربوي ضمن هذا النموذج:

١. تعليم راق يتجه إلى الصفوة ويعمل على تكوين نخبة النخب.

٢. تعليم يتجه إلى دمج بعض الفئات المتوسطة والطبقات الأرقى بهدف تكوين نخبة تحافظ على المكانة الاجتماعية لهذه الفئات.

٣. مرحلة ثالثة يكون التعليم فيها متجهاً نحو نوع من الدمج "الشعبي" الذي يمس الفئات العريضة من السكان قصد التنشئة السياسية.

السيناريو الثالث : السيناريو التكنوقراطي .

سيناسب هذا النموذج المجتمعات التي تتميز بأهمية السكان والاهتمام التربوي في المدن والحواضر حيث تتراكم مشاكل التهميش الناتجة عن قلة الإمكانات التي يوفرها العمل.

وتبرز الخصائص التالية ضمن هذا النموذج :

١. أن التطور الكمي والكيفي اللذين ستتميز بهما الخدمات التعليمية سيرتبطان بالحاجة إلى الطاقات البشرية في مختلف القطاعات الاقتصادية.

٢. أن التعليم سينقسم ويتجزأ حسب العرض الذي يوفره سوق العمل وحسب نوعية المعارف والمؤهلات المطلوبة.

٣. أن النظام التعليمي في هذا النموذج لن يكون محايداً كما أنه ليس مجرد انعكاس لبنية المجتمع بل إنه يقوم بدور وظيفي فعالٍ في المحافظة على المسافات بين الطبقات الاجتماعية.

٤. نظراً لوعي السكان بأهمية الثقافة ودورها في تكوين المؤهلات التي تمكن من الحراك الاجتماعي ، فإن مطالبة هؤلاء بالتربية ستوفر سوقاً اجتماعية تفتح آفاقاً مستقلة عن النظام الاقتصادي.

و استخدم قارستون **Garratson** (١٩٩٣) [1] منهج السيناريو لمعرفة أثر استخدام السيناريو في تغيير اتجاهات الطلاب والطالبات ومعلوماتهم نحو بعض القضايا

---

[1] نقلاً عن الثبيت (بحث غير منشور) ص ٢٦

الاجتماعية ، وتوصل إلى أن منهج السيناريو أكثر فاعلية من المناهج الأخرى في تغيير اتجاهات الطلاب والطالبات

كما استخدم كي جان **Keegan** (١٩٩٣ م)[1] منهج السيناريو كمنهج من مناهج التدريس بواسطة الكمبيوتر وكبديل للمناهج التقليدية بحيث يقوم منهج السيناريو بتدريب المتعلم على طرح أسئلة وإعطاء إجابات ويعتبر منهج السيناريو أحد مناهج الاكتشاف الحديثة وقد وجد أن منهج السيناريو يُفضَّل للأسباب التالية :

١. تنمية القدرات المعرفية العليا .
٢. يزيد من القدرة على ضبط الذات والسيطرة عليها.
٣. يزيد من تحقيق الفرد لذاته .
٤. ينشط أداء العقل والحواس والدم .

كما استخدم ليكلي **Leekley**(١٩٩٥ م)[2] منهج السيناريو في إيجاد مشكلات وحلول تنفيذ البرامج الحكومية ووجد أن السيناريو :

١- ينمي مهارات اتخاذ القرار لدى المديرين .
٢- ينمي مهارة تحديد أفضل البدائل .

---

[1] المرجع السابق ، ص ٢٦
[2] المرجع السابق ، ص ٢٧

الفصل الثالث : المنهج وإجراءات الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، مما تطلب من الباحث القيام بمسح للدراسات والأبحاث والمراجع المتعلقة بأهم ما كتب في الأدبيات التي تناولت موضوع أسلوب السيناريو وتطبيقاته في التخطيط التربوي والتي تمثل في جلها مصادر أجنبية وذلك لقلة ما كتب في هذا الموضوع في الأدبيات العربية ..

كما قام الباحث بإضافة مراجع (المراجع الإلكترونية) من بعض مواقع شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) خاصة الصفحات التي تناولت أسلوب السيناريو الإنترنت وهي طريقة استحدثها الباحث ، حيث يستطيع قارئ البحث من الدخول إلى المواقع وتصفحها والتجول فيها ليحصل على المعلومة التي أوضحها الباحث وذلك متى ما توفر لديه جهاز حاسب آلي مزود بكرت فاكس وخط هاتفي واشتراك في إحدى الشركات المقدمة لخدمات الإنترنت ، ما لم تكن تلك المواقع قد حُجبت من الشركة التي تقدم خدمة الإنترنت لأسباب منها انتهاء فترة الترخيص ، أو تكون قد حجبت من صاحب الموقع لتطويره وتحديثه أو لانتقاله لشركة خدمية جديدة (وهذا نادر الحدوث)

والتي تحاول الإجابة عن تساؤلات الدراسة .

وسترتكز محاور هذا الفصل على العناصر التالية :

- طبيعة السيناريوات التي تم اختيارها .
- تحديد أنواع السيناريوات .
- طريقة بناء السيناريوات وتحليلها .
- استخدامها في التخطيط التربوي .

• طبيعة السيناريوات التي تم اختيارها .

١- سيناريوات العالم في عام ٣٠٠٠ م [١].

فقد أجرى مشروع الألفية لدى المجلس الأمريكي لجامعة الأمم المتّحدة بالتعاون مع مؤسسة المستقبل دراسة خاصّة على جميع العوامل المنظورة التي قد تؤثّر على مستقبل الإنسانية بشكل

---

(١) http://www.geocities.com/~acunu/millennium/m3000-scenarios.html

ملحوظ في الألف سنة القادمة ، وقدمت هذه الدراسة عدداً من السيناريوات وتم تقدير العوامل من قبل لجنة الدورة الأولى لهذه الدراسة .

وتعتبر هذه وجهات نظر تم طرحها من قبل المؤلفين، جيري جلين **Jerry Glenn** وثيودور جي جوردن **Theodore J. Gordon**. ،وذلك لبناء ست سيناريوات تمهيدية وضعت لعام ٣٠٠٠ م ، وهذه السيناريوات هي :

السيناريو الأول : سيناريو صورة الحياة في سنة ٣٠٠٠ م .

السيناريو الثاني : سيناريو نهاية الإنسانية وظهور الدابة .

السيناريو الثالث : سيناريو الوقت .

السيناريو الرابع : سيناريو التقسيم الكبير .

السيناريو الخامس : سيناريو ظهور وانهيار إمبراطورية الإنسان الآليّ .

السيناريو السادس : سيناريو الإحباط بعد القرون التسعة .

كما طُلب من المشاركين المشاركة في استفتاء نهائي وذلك للإضافات وعمليات التحرير، والاستدراكات والتعليقات على هذه السيناريوات.

٢- السيناريوات الاستطلاعية العالمية في مشروع الألفية[١] .

وهي مقتبسة من حالة المستقبل في العام ١٩٩٨ م حيث تم وضع أربعة سيناريوات استطلاعية و شاملة في مشروع الألفية مقتبسة من الأوضاع المستقبلية عام ١٩٩٨ م وهذه السيناريوات كما يلي :

١. سيناريو حالة سيبرتوبيا (الوضع العالمي أو العام) : ستجعل الحاسبات والاتصالات العالم في وضع أفضل
٢. سيناريو حالة الغني يزداد غنى : ستخرج المنافسة الحادّة النشطة عن السيطرة.
٣. سيناريو حالة العالم السلبي الوضيع أو الخسيس : ستذهب الأشياء إلى الجحيم ؛ وتفشل محاولات تحديد الأولويات البيئية .
٤. سيناريو حالة الإحلال التجاري : ستزدهر الدول النامية ويركد الأغنياء.

---

(١) http://www.geocities.com/capitolhill/senate/4787/millennium/scenarios/explor-s.html

وقـدتم اسـتعمال خمـس قـوائم أو مـصادر تمهيديـة للمعلومـات في بنـاء الـسيناريوات الاستطلاعية في مشروع الألفية ، كما يلي :

١. مصفوفة الخصائص أو المميزات ، والتي قدمت نبذة ضرورية لمضمون السيناريوات .
٢. قوائم تدقيق القضايا المشتقة من أعضاء مراقبة البرلمان لعام ١٩٩٦م.
٣. قوائم تدقيق المناسبات المشتقة من أعضاء مراقبة البرلمان لعام ١٩٩٧م.
٤. مجموعـة المتغيرات الخارجيـة المستخدمة لقيـام نمـوذج البـدائل المستقبلية الدوليـة والـتي وفرت الدعامة الكمّية للسيناريوات.
٥. مجموعة "دروس التأريخ" المشتقة مـن استقـصاء ديلفـي **Delphi** للمـؤرخين ، علمـاً أن استقصاء دلفي لم يستعمل في أمثلة السيناريو المرفقة في المشروع .

وقد بُنيت مصفوفة الخصائص أو المميزات للسيناريوات الاستطلاعية الأربعة بهـدف توجيـه الفريق في تحضير المسوّدات القصصية الأولى .

وتتضمن هذه المصفوفة المجالات المختارة لكلّ حالة تحت الدراسة وأبرزها :

١- الخصائص السكانية ، (الموارد البشرية ، و السكان ، والهجرة ، والصحة ، و الغذاء والماء ، والتعليم ، والراحة).
٢- البيئة والتلوث .
٣- التقانة والمعلومات والاتصالات .
٤- الحكم والنزاع .
٥- الحرب والاستقرار السياسي والإرهاب والجريمة والحكم .
٦- الاقتصاد الدولي ، والثروة و المنظمات والعمل والتجارة العالمية.

٣- السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م[١] .

حيث وضـع كـل مـن جلـين **Glenn** وجـوردون **Gordon** (١٩٩١ م) سـيناريوات معيارية عالمية وتم تقديمها لمشروع الألفية لدى المجلس الأمريكي لجامعة الأمم المتّحدة .

وتتناول هذه السيناريوات عدة أبحاث عن التقانة والتنميـة البـشرية أو التطـوير الإنـساني والاقتصاد السياسي في عام ٢٠٥٠ م وذلك استجابة لطلـب الخـبراء الـذين وصـفوا الـسيناريوات المعيارية (أو المفـضّلة) للتقانـة ، والتنميـة البـشرية ، والاقتـصاد الـسياسي ، وجُمعـت أفكـارهم في ثلاث سيناريوات من قبل علماء مستقبليين بارزين في مشروع الألفية لدى المجلس الأمريكي لجامعة

---

(١) http://www.kurzweilai.net/meme/frame.html?main=/articles/art0448.html؟

الأمم المتّحدة، وبالرغم من هذا الاستقراء يبدو أن هناك ثلاثة سيناريوات معيارية بديلة، إلا أنها جميعاً تكون سيناريو واحد بثلاثة مواضيع معتمدة و يمثّل كلّ موضوع منظور مختلف.

٤- سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة [١] .

وهي عبارة بيبلوغرافيا عن السيناريوات المشروحة وهي مقتطفة من كتاب حالة المستقبل في العام ٢٠٠١ م ويعتبر مصدراً فريداً للمهتمين بالتغيير الشامل وتحسين المستقبل .

ويحتوي الكتاب على ببلوغرافيا من السيناريوات المتعددة في كل المجالات ولكن تم الاختيار من بين هذه السيناريوات التي يمكن مناقشتها في موضوع البحث والمتعلقة بجانب التخطيط التربوي.

- تحديد أنواع السيناريوات .

قام الباحث بجمع الأنواع الأربعة من المشروعات أو السيناريوات وذلك من خلال شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) وفقاً لعدة اعتبارات :

(أ) أنواع السيناريوات .

حيث تتميز السيناريوات السابقة التي تم اختيارها إلى أنواع مختلفة ومن أهم أنواع السيناريوات ما يلي :

١- السيناريوات الاستطلاعية العالمية في مشروع الألفية .

وتكون نقطة البدء في هذه السيناريوات الواقع القائم والعوامل المؤثرة فيه أو التي تؤدي إليه وذلك دون الانطلاق من صور موضوعة سابقاً للمستقبل .

٢- السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م . .

وتسمى أيضاً السيناريوات الاستهدافية وهي تكتب لوصف المستقبل المنشود ثم المساعدة على صنعه أو تحقيقه ، وذلك من خلال وضع مجموعة من الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها في المستقبل .

(ب) الثورة العلمية والتقانة الهائلة .

ويمثل هذا الاعتبار مبرراً ضرورياً وتحدياً عالمياً ، ولذلك تم اختيار مشروع " سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة " حيث تبرز هذه الثورة بشكل كبير في التطور السريع للتقانات المختلفة كتقانة المعلومات ، والاتصالات ، والمواد الجديدة ، والتقانات الحيوية بما فيه الهندسة الوراثية (هندسة الجينات) وتقانة الالكترونيات الدقيقة والالكترونيات البصرية وغيرها.

ولاشك أن العلم والتقانة يجب أن يكون لهما الأثر الواضح في قراءة الصور المستقبلية البديلة ، بل في رسم المسارات أو السيناريوات المستقبلية للدول .

---

[١] http://www.geocities.com/~acunu/millennium/techscen.html

(ج) البعد الزمني (فترة الاستشراف).

تختلف السيناريوات المطروحة التي تم جمعها في مدى احتمال تحقق أي منها سواء كان ذلك في النقطة الزمنية المقترحة لبدء السيناريوات أي الفترة التي يبدأ فيها المشروع أو خلال الأفق الزمني للاستشراف وقدمت هذه السيناريوات في فترات زمنية تتراوح من عام ٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ م وهذه المشاريع كما يلي :

١- السيناريوات الاستطلاعية العالمية في مشروع الألفية ونقطة بداية السيناريو تكون في العام ٢٠٠٠م أو عام ٢٠٠١ م بينما يمتد الأفق الزمني للاستشراف في المشروع لمائة عام أي عام ٢١٠٠ م .

٢- السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م وتكون نقطة بداية المشروع من عام ٢٠٠٠ م أو ٢٠٠١ م ويمتد الأفق الزمني للاستشراف في المشروع لخمسين عام أي عام ٢٠٥٠ م .

٣- سيناريوات العالم في عام ٣٠٠٠ م! وتكون نقطة بداية المشروع من عام ٢٠٠٠ م أو ٢٠٠١ م ويمتد الأفق الزمني للاستشراف في المشروع لألف عام أي عام ٣٠٠٠ م .

٤- سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة ونقطة بداية المشروع من بداية القرن الحادي والعشرين .

وقام الباحث بعد جمع هذه المشاريع أو السيناريوات من خلال شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) بترجمة كل مشروع على حدة إلى اللغة العربية وذلك بهدف
التعرف على أنواع السيناريوات وأهدافها وتحديد وتبويب الملامح المستقبلية لكل مشروع في جداول لاحقة تم تصميمها وفق العناصر التالية :

١. اسم المشروع أو السيناريو .
٢. حالة أو وضع السيناريو .
٣. ملامح السيناريو .
٤. مدى التوقع بالسنوات لملامح السيناريو .

ثم تم اعتماد هذه العناصر لكل المشاريع أو السيناريوات المختارة في الدراسة والتي تبين الأوضاع العالمية أو قراءة مستقبلية لأوضاع العالم .

- **طريقة بناء السيناريوات وتحليلها .**

قام الباحث بتصنيف الملامح المستقبلية للمشاريع أو السيناريوات العالمية السابقة بناءاً على أهم المتغيرات أو العوامل المؤثر ة (المجالات) في التخطيط التربوي والتي تمثل في الوقت نفسه المحاور الرئيسة أو العناصر الحاكمة في وصف السيناريوات ،وتم على ضوئها بناء الجداول اللاحقة وهذه العوامل مرتبة كما يلي :

١- التقانة والاتصالات والمعلومات .

٢- الاقتصاد والثروة والتجارة والعمل.

٣- الخصائص السكانية.

٤- البيئة والطاقة .

٥- نظم الحكم والانتخابات .

الفصل الرابع : تحليل النتائج وتفسيرها

أولاً : تحليل السيناريوات المستقبلية العالمية التي تم استقرائها حتى عام ٣٠٠٠ م .

حيث تمت دراسة عدة مشاريع أو أبحاث متعلقة بوضع سيناريوات مستقبلية تمت دراستها في بعض الجامعات أو المراكز العالمية وذلك من خلال شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) ويهدف هذا المبحث إلى دراسة نماذج لبعض السيناريوات العالمية المختلفة وتحليلها على ضوء الإطار النظري وقدمت هذه السيناريوات في فترات زمنية تتراوح من عام ٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ م وهذه الموضوعات أو المشاريع مرتبة في الجداول اللاحقة كما يلي :

١- السيناريوات الاستطلاعية العالمية في مشروع الألفية[١] .
٢- السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م [٢] .
٣- سيناريوات الألفية الثالثة أو سيناريوات العالم في عام ٣٠٠٠ م[٣].
٤- مستقبل كفاءة التقانة [٤].

وتتناول المشاريع السابقة أهم المتغيرات أو العوامل المؤثرة (المجالات) في بعض السيناريوات العالمية والتي تم على ضوئها بناء الجداول اللاحقة وهذه العوامل مرتبة كما يلي :

١- التقانة والاتصالات والمعلومات والحاسبات والانترنت .
٢- الاقتصاد والثروة والتجارة والعمل .
٣- الخصائص السكانية (النمو السكاني ، والصحة والطب والتعليم) .
٤- البيئة والطاقة .
٥- الحكم والسياسة والانتخابات .

---

(1) http://www.geocities.com/capitolhill/senate/4787/millennium/scenarios/explor-s.html
(2) http://www.kurzweilai.net/meme/frame.html?main=/articles/art0448.html
(3) http://www.geocities.com/~acunu/millennium/m3000-scenarios.html
(4) http://www.geocities.com/~acunu/millennium/techscen.html

جدول (١) يبين التقانة والاتصالات والمعلومات .

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات الاستطلاعية	١- (حالة سيبرتوبيا)الوضع العالمي أو العام) : ستجعل الحاسبات والاتصالات العالم في وضع أفضل .	• تقارب المعلومات وتقانة الاتصالات مع التقانات الاجتماعية • زوّدت أنظمة التلفزيون العالمية قنوات التلفزيون الحكومية . • توسع التقانة الحيوية. • سيستعمل الحاسوب متناهي الصغر في كل مكان ولكل فرد بدلاً من الحواسيب الكبيرة أو الرئيسة والتي سيتم تحديثها وتطورها. • يمثل الإنترنت أوج النشاط الإنساني .. • ستصرف البشرية معظم أوقاتها في الإنترنت . • ستتوفر المعلومات الطبية المتقدّمة بسبب الإنترنت . • سيروّج الإنترنت لتحديد النسل. • سيحسن الإنترنت معرفة القراءة والكتابة من خلال المحاضرات الدولية من المربين الكبار .	غير محدد
	٢- حالة الغني يزداد غنى . ستخرج المنافسة الحادّة النشطة عن السيطرة .	• تؤثر تقانة المعلومات على التربية والتعليم والصناعة وظهور صناعات جديدة. • ساعدت أنظمة المعلومات والاتصالات في الوصول إلى تعليم عالي النوعية لكل قرية. • ساعدت العولمة في قوة العمالة . • عولمة التجارة .	غير محدد
	٣- حالة العالم السلبي الوضيع أو الخسيس . ستذهب الأشياء إلى الجحيم ؛ وتفشل محاولات تحديد الأولويات البيئية .	• نمو التقانة الدقيقة وتطور التقانة الحيوية وتخصصها الدقيق . • البراعة في الإبداع التقاني . • تطور أنظمة المعلومات ، ومعالجة البيانات. • توفر المعلومات وأنظمة الاتصال. • العزلة . • عولمة الأسواق . • استعمال الشبكات وصفحات الويب الإلكترونية والأدلّة على الإنترنت لكسب الحكومات .	بحلول عام ٢٠٢٥ م.
	٤- حالة الإحلال التجاري : ستزدهر الدول النامية ويركد الأغنياء.	• الانفجار المعلوماتي في شبكة المعلومات المتطورة بخاصة . • زيادة الإبداع التقاني . • تقدم الاتصالات . • تطور التقانة الحيوية . • قيادة الصين لعلم التقانات الحيوية.	غير محدد

مدى التوقع بالسنوات	ملامح السيناريو	الحالة أو الوضع	السيناريوات
	• عولمة الصناعة بسبب الانترنت. • أثارت العولمة الحاجة للتفكير العالمي الواضح . • بدأت الصين إنتاج وتصدير نوع جديد من الرقائق الحيوية كأداة للذكاء الاصطناعي . • قيادة الصين لأجهزة الحاسب . • التوسع التجاري للإنترنت .		السيناريوات الاستطلاعية
خلال الـ١٠,٠٠٠ سنة	• سيعجّل الارتباط الفعال بين كل من المعلومات و الاتصالات والأنظمة من سرعة خطوات البحث العلمي والتهيئة والانتشار للتقانة الحديثة . • خفضت التقانة الدقيقة تكلفة الوحدة الإنتاجية، مما يتطلّب حجم أقل من المواد واستعمال الطاقة ، ولذلك سيقل التأثير البيئي للسكان الذي وصل إلى ١٠ بليون تقريبا. • سيكون التقدّم في تقانة المعلومات مذهلاً . • ستؤدي التطورات في تقانة المعلومات إلى تعقد نظام الاتصالات التي تعرف باسم " الدماغ العالمي أو الكوكبي أو " النظام العصبي " الذي سيطوّر التوقعات البشرية . • ستدمج التقانة الدقيقة لأجهزة الإرسال والاستقبال مع برامج إجهاد الصوت في اللباس والمجوهرات. • ستنتج التقانة الحيوية أنواع من المحاصيل النباتية عالية المردود ومقاومة للمرض والآفات ، وتستعمل سماداً أقل وماءً مالحاً وتتحمل الجفاف . • ستحدث الاستعمالات الحديثة للتقانة الحيوية تغييراً بالكامل للاستعمال التقليدي للبذور ويتضمن ذلك الماء والأرض لنمو المحاصيل. • سيعمل الرجل الآلي العملاق أو الصغير ، الأعمال الدقيقة والمتكررة والخطرة في العمليات الجراحية، والأمن، والرعاية الصحية، وصناعة الفضاء، و تنظيف المنزل، وغيرها، و عمليات مراقبة الجسور، والتعدين، والمختبرات، وتحضير الطعام الجاهز. • سيزود تطور الذكاء الصناعي واستعماله في الاتصالات الأفراد بالمعلومات المالية والطبية المطلوبة والمناسبة. • **ستزيد البرامج المتعدّدة لمترجمي اللغة الاتصالات بين اللغات المختلفة .** • ستستمر المعالجات الدقيقة في تنامي قدرتها وسرعتها العالية وصغرها وقلة ثمنها .	حالة التقانة	السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م.

مدى التوقع بالسنوات	ملامح السيناريو	الحالة أو الوضع	السيناريوات
	• تُبنى حواسيب اليوم وتتكامل مع كلّ شيء تقريبا. • ستتمكن المكائن والأدوات من بناء المنازل والعيون الاصطناعية • والعدسات المقربة ، من خلال مكونات الحاسوب الجزيئية في الحجم، وتستخدم عملياتها في المعاملات الكمية أو النوعية . • تستخدم معظم قدرات حاسوب اليوم المكائن سهلة الاستعمال. • ستعتقد بعض الشعوب أنّ الحواسيب قد تضبطنا من خلال إجبارنا للتكيف مع مواصفاتها لكي نستفيد منها . • سيصبح الإنترنت من حقوق المواطنين ، و يتساوى الغني والفقير في الوصول إليه في أي مكان ووقت. • سيصبح الإنترنت أداة رئيسة في تأسيس حضارة اقتصاد المجموع الصفري بشكل ثابت وتغيّر الحياة اليومية بشكل واضح. • أفسحت المؤسسات المجال لشبكات المنظمات في الإنترنت . • سيرتبط الناس حول العالم بمظلّة الإنترنت في المنظمة الدولية، والمؤسسات الأخرى مثل المنظمات غير الحكومية، والشركات، والجامعات، والأمم المتّحدة. • سيوزّع الإنترنت الثروة المعلوماتية الجديدة ديموقراطياً أكثر من النظام السابق ،ونتيجة لذلك يمكن لأي أحد أن يحصل على التدريب، ودراسات السوق ،والتخطيط، والاقتراض ، لبدء الأعمال التجارية وبيعها إلى سوق الإنترنت العالمية. • سيتحقق استثمار البيع بالقطاعي للإنترنت من خلال الدعاية والإعلان. • ستحتوي ألعاب الإنترنت الكبيرة روابط قاعدة البيانات للمشكلات العالمية الموصوفة، والمناسبات، والتحديات، والإستراتيجيات، والتكتيكات .		السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م.
في عام ٢٠٥٠ م	• أصبح الإنترنت من حقوق المواطن . • ستدخل أو تثبت برامج الكمبيوتر التربوية في كلّ شيء تقريبا و يمكن حمل رقاقة الحاسوب. • ستتخلّل ألعاب الإنترنت العالمية الحياة اليومية وسيتم المزج بين الترفيه والتعليم.	حالة التنمية البشرية	السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م .

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م		• سيساعد اكتشاف الأنماط العقلية و الإنترنت على إيجاد الأشكال الجديدة من الترقيم والرموز ليتمكّن الناس من فهم العالم الحديث. • ستُستعمل البرامج المشوقة أو المثيرة والمرتبطة بوجود التلفزيون في الأنظمة التربوية العالمية وألعاب الإنترنت .	
	حالة التخطيط الاقتصادي السياسي	• ستستبدل احتكارات الاتصالات بمشاريع عالمية وإقليمية ومحليّة بينما ستقدم قدرات التقانة الجديدة . • سيصبح توزيع ثروة المعلومات أكثر ديموقراطية من الأنظمة السابقة . • سيصبح الوصول للإنترنت من حق المواطنين كما ستدرك الحكومات بأنّه كان امتداد منطقيّ للمكتبة العامّة. • سيتم تقديم الإنترنت بالتساوي بين الأغنياء والفقراء بأسعار معتدلة كما الحواسيب ، والبرامج ، والانخفاض لكلفة الاتصالات ، وزيادة القدرة الاستيعابية ، وتحسن سهولة الاستعمال ، مما يعجّل التنمية الاقتصادية من خلال حرية الوصول السريع إلى عالم المعرفة ، والمشاركة في الاقتصاد العالمي. • ساعدت ألعاب الإنترنت المذهلة في توزيع العمل بين العاملين	
سيناريو العالم في عام ٣٠٠٠ م)	السيناريو الأول : سيناريو صورة الحياة في سنة ٣٠٠٠ م .	• اندماج التقانة الحيوية مع التقانة الدقيقة يؤدي إلى توفير قاعدة للحياة لـ١٠ بلايين شخص على الأرض و٥٠ بليون في الفضاء. • العودة إلى عصر المعلومات القديمة . • عدم القدرة في التحكم والسيطرة على تفوق التقانة السريع. • حروب الإنترنت . • الحروب الحيوية . • سيمنع الإنترنت العديد من الأخطار المحتملة .	غير محدد
	السيناريو الثاني : سيناريو نهاية الإنسانية وظهور الدابة .	• استعمال سموم التقانة الحيوية والتقانات الدقيقة . • إيجاد أشكال حياة اصطناعية لإدارة الاتصالات. • ستتطوّر الحاسبات في نظام الرجل الآلي والشبكات . • الانحدار نحو المخدرات والجنس من خلال الإنترنت .	غير محدد
	السيناريو الثالث : سيناريو الوقت .	وفيه يتم تسليط أسلوب آلة الزمن إلى المستقبل والخيال العلمي تطور أداة ضبط الوقت القياسية من الساعة الشمسية إلى الساعة الذرّية .	غير محدد

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	السيناريو الرابع : سيناريو التقسيم الكبير	• يرفض كثير من الناس عروض التقانة . • الاندماج في التقانة (حضارة التقانة) . • نماذج جديدة ومستقلة لفترة ما بعد الضبط أو التحكم البشري . • يسود العالم ردود فعل دينية ضد التقانة. • أثرت العولمة سلباً على التميز الثقافي • يعتقد بأنّ عقول الحاسبات ستسيطر تماماً وتؤدي إلى إزالة عقول البشر. • التميز الثقافي وتشعب ثقافة الانترنت مع التقانة المتقدمة .	بحلول عام ٢٠١٠م
	السيناريو الخامس : سيناريو ظهور وانهيار إمبراطورية الإنسان الآليّ .	• انتشار التقانات الدقيقة في كلّ مكان . • حاسبات المقاييس الجزيئية . • ظهور فيروسات الحاسب في مجتمع الرجل الآلي . • فرسان الإنترنت يعدون استراتيجية لإضعاف وتحطيم قدرات الرجل الآلي .	بحلول عام ٢١٠٠ م
	السيناريو السادس : سيناريو الإحباط بعد القرون التسعة .	• إمكانيات الاتصال بين الكواكب والنجوم . • أنظمة جديدة من الاتصالات. • تقانات تستخدم الظواهر الكمّية. • تقدّم هائل في الكتابة المشفّرة. • زيادة القدرة لمعالجة الكميات الضخمة من المعلومات المرسلة عبر الفضاء .	غير محدد
	سيناريوات الكتاب الالكتروني (التقانة والكتاب الالكتروني)	• أن العديد من الناس ومن بينهم العاملين المكتبيين ــ لا يرضون بالتفكير في الكتاب الإلكتروني . • ستتغير وظائف أمناء المكتبات جذرياً لوجود أو ظهور الكتاب الالكتروني الذي برز بسرعة مذهلة . • ستتغير نوع طباعة الكتب بشكل كبير مع تقدم الكتاب الالكتروني. • سيواجه باعة الكتب تحدياً كبيراً عندما يبدأ القرآء الاشتراك والتعامل مع الكتاب الالكتروني .	غير محدد

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	١- السيناريوات المستقبلية الرئيسة للخدمات المعلوماتية والمكتبية (المكتبات والكتاب الإلكتروني) ٢- سيناريو البطاقات الذكية حول الكتاب الإلكتروني.	• ستخلو المكتبات العامة من الأرفف ومن الكتب التقليدية. • ستضيف المكتبات العامة العديد من الخدمات كحجز الكتب ونزولها عند الطّلب على الإنترنت وانتشار الكتاب الإلكتروني، وخزن المعرفة والمعلومات على شبكة الإنترنت، وتحديث الكتب وتطوير البرامج المكتبية ، وتقديم الخلاصات للكتب حسب الطلب ، وتقديم الاستشارة الآلية في المعلومات المختلفة ، ومعالجة المعلومات على شبكة الإنترنت العالمية وغيرها . • وفي هذا السيناريو يدخل المستعملون البطاقات الذكية سارية المفعول _ وتشبه بطاقات الصراف الآلي والائتمان _ إلى مكائن البيع المسماة ببنوك الكتب والتي توجد في المكتبات بل والمكتبات العامة العالمية .	في القرن الحادي والعشرين .
	سيناريوات المجتمع التقاني العالمي و الغني . (التقانة والغذاء)	• انتشار أساليب خزن الغذاء ونقله الحديثة في كل مكان على مدار الخمسين سنة القادمة . • مضاعفة فترات الغذاء الصالح للاستعمال في العصر الحاضر ، مما قد يضاعف أيضاً احتياطات ري الماء المناسب القائم على الأرض الزراعية.	خلال الخمسين سنة الفادمة .
	سيناريو الرؤية الجديدة لأثر التقانة على الأخلاق الحميدة (التقانة والأخلاق الحميدة)	• حيث يشير السيناريو في رؤيته أو تصوره إلى صحة اتجاه التقانات الحديثة في إيجاد المدينة الفاضلة الخالية من الفقر، كما أن التقانة دعت الأغنياء للتحلي بالأخلاق ومساعدة البلايين من الفقراء في جميع أنحاء العالم .	غير محدد .
	سيناريوات التقانة والتقبل الاجتماعي (الفوضى أو التغيير الاجتماعي) السيناريو الأول : سيناريو المستقبل المتوقع . السيناريو الثاني : سيناريو الدخان المتصاعد. السيناريو الثالث : سيناريو النشاط الإنساني. السيناريو الرابع : سيناريو التلاحم والتآلف .	• ستفشل التقانة المنعزلة دون استجابة من المجتمع ولن تحدث ردة فعل. • ستسبّب حالات فشل التقانة الخوف والهلع وسيرد الناس بانفعال. • سيؤدي انهيار التقانة الشامل إلى التلاحم بين الناس ويتعلّم الأفراد بأنّ التعاون يعتبر أفضل إستراتيجية للبقاء. • غير معروف .	غير محدد

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	سيناريوات التقانة الدقيقة : السيناريو الأول : سيناريو التأثير المتدرج السيناريو الثاني : سيناريو التأثير التقاني الاقتصادي العالمي. السيناريو الثالث : سيناريو التأثير الاجتماعي الحضاري الكلي.	• نقطة بداية التوجه نحو التقانة الدقيقة. • وفيه تصبح التقانة الدقيقة قاعدة للإنتاج الصناعي الكبير وتقع تحت تقانة المعلومات . • حيث تحوّل صغائر التقانة المجتمع كليّا، أي محركات الإنتاج وتكون ثروة غير محدودة.	عام ٢٠١٥ م
	سيناريوات طرق المعلومات السريعة السيناريو الأول : نادي المعلومات ... السيناريو الثاني : سيناريو الكرنفال... السيناريو الثالث : سيناريو خصخصة المعلومات ..	• وفيه تتم التحالفات بين ناقلي المعلومات ، وتعمل الأنظمة لتقديم الخدمات المعلوماتية. • وفيه يقود التقدّم السريع في التقانة إلى الانفجار في عدد الاتصالات ومزودي الخدمات. • وفيه تتم خصخصة القطاعات والدوائر الحكومية من خلال شبكة تربط المدارس، والمكتبات العامة، والمستشفيات، والمنازل والأعمال التجارية .	عام ٢٠٠٠ م
	سيناريو تأثير الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة (تقانة المعلومات والاعتماد العالمي	حيث يتوج هذا السيناريو بظهور مفهوم "الدماغ العالمي" وإدارة التعقيد، وسلسلة محتملة من "حروب المعلومات" أو إرهاب المعلومات .	عام ٢٠١٦م
	التقانة والاتصالات السيناريو الأول : سيناريو رجل العالم . السيناريو الثاني : سيناريو نفق رجل التابوت. السيناريو الثالث : السيناريو الرابع : سيناريو حالة الرجل الثابت.	• وفيه يقل التقارب بين الاتصالات والتقانات المقبولة ، ويفشل الانترنت تجارياً . • ويشبه السيناريو السابق، إذ يقل التقارب بين الاتصالات والتقانات المقبولة . • ويكون هناك اختلاف واضح بين الاتصالات وخدمات التلفزة، وتزدهر تجارة الإنترنت. • وفيه يحدث تقارب هامّ بين الاتصالات والتقانات والمستهلكين المقتنعين . • ويشبه السيناريوات الثلاثة السابقة، من حيث أن هناك تقارب كبير بين الاتصالات والتقانات المقبولة ، وتنخفض رسوم الخدمات المختلفة فتصبح خدمة الهاتف رخيصة.	

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	إمكانيات تقانة الاتصالات السيناريو الأول :	• وفيه تستبدل الدول الشبكات العالمية المتقدّمة ببطء لكونها محدودة الاتصال ومهمشة ومتعولمة ثقافياً .	عام ٢٠٢٠م
	السيناريو الثاني : السيناريو الأغبر أو الأسوأ :	• حيث يؤدي اختلال الاتصالات والشبكات وسيادة المصالح والأنانية إلى تسلط المركزية الشاملة.	
	السيناريو الثالث :	• وفيه تُسد الفجوة بين المعلومات والثروة بشكل كبير وتصبح اللغة الصينية من اللغات العالمية .	
	السيناريو الرابع : سيناريو السوق	• حيث سيتم ردم بسيط للفجوة السيّئة بين الأغنياء والفقراء .	
	سيناريو الحادث المروع و يعرف باسم سيناريو المايكرو حاسب أو الحاسب الدقيق في دماغ الإنسان)	• وفيه تعلن مراكز مكافحة ومنع الأمراض بأنّ وباءاً سينتشر في كلّ القارات، ويعرقل قنوات الاتصال، بما في ذلك الروابط الحيوية التي تمتد إلى الجهاز العصبي في الإنسان ويحطم روابط الشبكة العالمية(الإنترنت)ويدمر السجلات المالية في العالم خلال قرن خاصة في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية.	في عام ٢٠٩٦.م
	سيناريو تقانة الحاسبات أو السيناريو المعياري لمستقبل تقانة الحاسبات.	• ستصبح الحاسبات خفية أو غير مرئية وفريدة من نوعها وبالتالي فإن استعمال التقانة يكون سهلاً وسريعاً، وذلك للتغلّب على زيادة حمل المعلومات ، وتنتشر بين كل الطبقات الاجتماعية وتصبح موجودة في كلّ مكان .	القرن الحادي والعشرون
	السيناريو الأول ... أفريقيا وقفز الضفدع	• تستغل أفريقيا ثورة المعلومات وتقفز كما الضفدع إلى عصر جديد من التطوير. فقد تحسّنت شبكة الإنترنت وتطورت وأزالت الفجوة بين المتعلّمين والمتنافسين.	غير محدد
	السيناريو الثاني ... أفريقيا والعزلة .	• تضيّع أفريقيا الفرصة وتُنسى ، وتنعزل كليا وبعيداً خلف العالم المتطور في حالة جهلهم لمبادئ القراءة والكتابة .	
	السيناريو الأول ..	• ستجتمع العائلة مع بعضها البعض عبر شاشات العرض .	عام ٢٠٠٥
	السيناريو الثاني ..	• سيتم التداوي أو العلاج وتقديم الاستشارة الطبية على شبكة الإنترنت وعلى مدار اليوم .	
	السيناريو الثالث ..	• سيلعب العالم بطولة الشطرنج على شبكة الإنترنت .	

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	سيناريو إتّحاد الأعمال التجارية. أو شبكة الأعمال التجارية الموحدة (التقانة والتجارة)	• حيث يمكن لصاحب الشركات استعمال التقانات لربطها معاً وذلك من خلال البريد الإلكتروني متعدد الوسائط والتفاعلي ، وكذلك عروض الشاشة بين الحاسبات البعيدة ، و الخدمات المعلوماتية على الإنترنت .	
	السيناريو الأول.: سيناريو مجتمع المعلومات التقاني .. السيناريو الثاني : سيناريو المجتمع المبدع .. السيناريو الثالث : تعطل الأشياء أو سيناريو النمو البطيء في مجتمع المعلومات السيناريو الرابع : سيناريو الأوقات الاقتصادية الصعبة أو سيناريو مرض الإيدز أو سيناريو الإرهاب .	• وفيه يزدهر الاقتصاد الأمريكي وتنمو صناعة المعلومات . • وفيه يقود التقدم التقاني السريع والاقتصاد المتحرك هذا السيناريو • حيث يبطئ التقدم التقاني ومن ثم ظهور حالات فشل كبيرة في تقانات المعلومات . • حيث يؤدّي إلى تقبل عامة الناس للمراقبة والسيطرة الحكومية الكبرى على المعلومات الشخصية .	
	السيناريو الأول سيناريو فترة الإبداع الفوضوي والانهيار السريع : السيناريو الثاني :	• وفيه يتم تحول عالم الحاسوب الشخصي والإنترنت وشركات الهاتف رأسا على عقب وفسح المجال لعالم جديد خارج المنافسة ليتحكم بالثورة المعلوماتية. • وفيه تتحول تقانة الإنترنت إلى إعلان تجاري كبير موّجه نحو الأطفال تحت عمر الثالثة عشر .	عام (٢٠٠٥ م)
	السيناريو الأول : العالم المثالي ... السيناريو الثاني : بيزورلد أو **Bizworld**: السيناريو الثالث : سيناريو اختلاف الطبقات (الأغنياء والفقراء) السيناريو الرابع : القارب البطيء (السيناريو المغلق) .	الوسائط المتعددة (وسائل الأعلام) • ويساهم في إعادة هيكلة الصناعة الأساسية حيث يتم التعرف على حدود بيئة العمل والمستهلك . • وفيه يتم إيجاد بيئة عمل منتجة وبشكل أكبر . • وفيه يتم استقطاب الثروة في العالم المتطور أو المتمدن لخدمة الوسائط المتعددة . • وفيه سيبقى اقتصاد الوسائط المتعددة بطيئاً.	القرن الحادي والعشرون.

السيناريوهات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوهات مستقبل كفاءة التقانة	سيناريو استخدام أنظمة النقل الذكية.. (التقانة والاتصالات والوسائط المتعددة)	• سيستخدم نظام النقل الذكي لحضور الاجتماع في وقت الصباح الباكر وذلك باستخدام التقانة لتحقيق الحد الأقصى للوصول إلى أنظمة الطريق السريع الذكية بآلات التصوير وكاميرات الفيديو وذلك لجمع المعلومات .	غير محدد
	السيناريو الأول : سيناريو بانجلوس (The Pangloss Scenario) أو سيناريو الرضا عن الذات	وأصل هذا السيناريو هو الرضا عن الذات أو تقدير المواقف والاتجاهات الحالية. • أنّ التقانة ستحلّ تقريبا كلّ المشاكل الاجتماعية والحضارية. • أنّ الحاسبات ستحل الفقر ومشاكل التعليم للمدارس كثيرة المشاكل وسيّئة السلوك . • ستحسّن التقانة حياتنا . • سيعتمد على قوى السوق لإدراك المستقبل التقاني المثالي. • ستسيطر صناعة الترفيه على العالم بهدف تحقيق الربح .	غير محدد
	السيناريو الثاني : سيناريو باندورا: The Pandora Scenario سيناريو الحالة الأسوأ المحتملة الحدوث. أو الأخطار المصاحبة لهيمنة التقانة.	• الاحتكار والسيطرة على المعلومات والاتصال والتقانة الحديثة وتصبح أكثر خطورة على الهيمنة أو السيادة.	
	السيناريو الثالث: سيناريو جيفيرسونيان The Jeffersonian Scenario: عالم التقانات الحديثة. (الأقل احتمالاً)	• ستستعمل التقانات الجديدة كوسائط التلفزيون الحديثة وتقانة الإنترنت للتعليم العام . • سيستعمل الاتصال الإلكتروني للتغلّب على ضيق الأفق الإقليمي، مما جعل التقانة العالمية كقرية إلكترونية حقيقة.	

يتضح من الجدول (١) أهم الملامح المستقبلية للسيناريوات العالمية لتقانة الاتصالات والمعلومات كأحد العوامل المؤثرة في التخطيط التربوي ويمكن إجمالها في النقاط التالية :

أولاً : في السيناريوات الاستطلاعية

- أهمية القنوات التلفزيونية وأنظمتها في العملية التعليمية .
- استخدام الحواسيب الصغيرة في عملية التعلم عن بعد .
- توظيف شبكة المعلومات (الانترنت) في عملية التعلم .

- استخدام شبكة المعلومات (الانترنت) في تعليم الكبار .
- زيادة الطلب على تخصصات تقانة المعلومات في الجامعات .
- تحسين نوعية التعليم والحد من سلبيات النوعية غير الجيدة للمعلمين .
- التخصص في التجارة العالمية والذي يتطلب ما يلي :
  أ) تعدد اللغات .
  ب) الاهتمام بمهارات الاتصال .
  ج) الاهتمام بمهارات العلاقات الإنسانية .
- الاهتمام الكبير بالإبداع في تقانة المعلومات والاتصالات في عملية التعلم .
- مواكبة الانفجار المعلوماتي المتطور لعمليات ونظم التعليم .
- الاهتمام بالتعليم التقاني الحيوي في الصين .
- الاهتمام بتنمية التفكير العالمي وأثر ذلك على المخططين التربويين .
- الاهتمام بالذكاء الاصطناعي وإنتاجه في شكل رقائق حيوية في الصين وتوظيف ذلك في التعليم المبدع .

ثانياً : في السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م .

- استثمار تقانة المعلومات في الإسراع من خطوات البحث العلمي .
- توظيف تطور تقانة المعلومات وتعقد برامج الاتصالات في رسم ووضع ملامح تعليم المستقبل .
- الدور المترقب للرجل الآلي في التخطيط التربوي كما هو الحال في إجراء العمليات الدقيقة كالجراحة والمختبرات والتعدين وغيرها .
- زيادة البرامج المتعددة لترجمة اللغات تتيح مجالاً أوسع للاتصالات بين المخططين التربويين .
- إتاحة شبكة المعلومات (الانترنت) لجميع شرائح المجتمع والمنظمات التربوية غير الرسمية بل والمكتبات العامة .
- تفعيل ارتباط رقائق و برامج الحاسوب مع النظام التربوي في جميع مجالاته .
- زيادة الاهتمام بالدمج بين الترفيه والتعليم أو ما يعرف بطريقة التعليم بالترفيه واستغلال شبكة المعلومات (الانترنت) لتحقيق ذلك .
- الاهتمام بالتعلم المبني على الأنماط العقلية والتفكير لفهم النظام العالمي.

- توظيف البرامج المشوقة في التلفزيون وألعاب شبكة المعلومات (الانترنت) في الأنظمة التربوية .

ثالثاً : سيناريوات العالم عام ٣٠٠٠ م .

- تراجع وتخلف الأنظمة التربوية بسبب عدم القدرة في التحكم والسيطرة على تفوق التقانة السريع .
- ظهور حروب شبكة المعلومات (الانترنت) وأثر ذلك على النظم التعليمية .
- توظيف أسلوب الخيال العلمي المنضبط في المناهج التعليمية والابتكار العلمي .
- التأثير السلبي للعولمة في النظم الثقافية والتعليمية في فترات زمنية محددة .
- الاهتمام بالكتابة المرموزة أو المشفرة واستثمارها في عمليات التعلم لجميع العلوم المختلفة .

رابعاً : سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة .

- أهمية الكتاب الإلكتروني في العملية التعليمية وسرعة وسهولة انتشاره وتحديث معلوماته وحفظه واستنساخه مما يؤدي إلى خلو المكتبات العامة من الكتب التقليدية .
- تبني الرؤية الجديدة لتأثير التقانة الحديثة في الأخلاق الحميدة ومكافحة الفقر في جميع أنحاء العالم .
- تباين التقبل الاجتماعي الحذر من التقانة بين الشعوب والمنظمات والأفراد .
- الاتجاه نحو الخصخصة المعلوماتية في جميع القطاعات الحكومية بما فيها النظم التعليمية .
- سيادة اللغة الصينية عالمياً وتبنيها كلغة تعليمية .
- استغلال بعض الدول للثورة المعلوماتية في تطورها وإزالة الفجوات بين المتعلمين فيها والمبدعين .
- الاستفادة من البريد الإلكتروني في التواصل التربوي والترابط بين المتعلمين والمعلمين .
- الاستفادة من الحاسبات في القضاء على الفقر من خلال صناعة الترفيه لتحقيق الربح وكذا في حل مشاكل التعليم .
- استفادة التعليم العام من التقانات الحديثة(التلفزيون وشبكة المعلومات(الانترنت).

جدول (٢) يوضح الاقتصاد والثروة والتجارة والعمل ..

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات الاستطلاعية	١- (حالة سيبرتوبيا)الوضع العالمي أو العام) : ستجعل الحاسبات والاتصالات العالم في وضع أفضل .	• تطور ونمو في الدول الفقيرة ، وتسلك طرقاً جديدة إلى الثروة • سيقلل الانترنت من الفجوة بين الدول الغنية و الفقيرة. • دعم منظمات الأمم المتحدة . • إصلاح الأمم المتّحدة كخطوة أولى إلى الحكم العالمي . • تأسيس منظمات عديدة مع الشركات لإدارة الفضاء والطب الإتصالي. • تعاون عالمي في منظمات العمل . • بقاء البطالة كمشكلة عالمية . • نشاط الأسواق العالمية ، من خلال الشركات القابضة التي تستثمر الوقت في النشاطات المتنوّعة ، كالاختراع ومنح التأشيرات الثقافية . • ستعتمد العملة الدولية الالكترونية . • اختفاء معيار الذهب .. • تشفير نظام المحاسبة .	غير محدد
	• ٢- حالة الغني يزداد غنى : ستخرج المنافسة الحادّة النشطة عن السيطرة .	• تضخم وزيادة الفجوة بين الدول الغنية والفقيرة. • زيادة غنى الأغنياء. • تقع بعض البلدان الفقيرة كأفريقيا وآسيا في مشاكل كثيرة. • تواجه الدول الغنية نمواً ملحوظاً . • كفاءة المؤسسات في إدارة التغييرات الاقتصادية . • تكامل الاقتصاد العالمي . • نمو الاقتصاد الوطني . • الاتحادات المالية العالمية . • نمو قوة العمل . • تصبح الوظائف نفيسة . • ارتفاع كبير في حالات البطالة . • تضاؤل الاستثمار الأجنبي . • فقد الإعتمادات العالمية القوية . • زيادة غسل الأموال . • نمو القوة الشرائية في البلدان النامية .	خلال الخمسين سنة القادمة
	٣- حالة العالم السلبي الوضيع أو الخسيس .	• تطور في النمو الاقتصادي ضمن التكتلات التجارية المتبقية . • تباطؤ الاقتصاد العالمي .	

مدى التوقع بالسنوات	ملامح السيناريو	الحالة أو الوضع	السيناريوات
بعد عام ٢٠٢٥ م	• نمو التوترات الاقتصادية العالمية . • توقّف إصلاح الأمم المتّحدة جوهريا . • فقد كفاءة المؤسسات الدولية . • محافظة الأمم المتحدة على مظهرها الخارجي . • تفاقم مشكلة الأعمال في الدول الفقيرة كأفريقيا . • توفرالفرص الوظيفية في الدول المتقدمة.، وتقل قليلاً في الدول النامية. • زيادة نسبة البطالة بشكل مذهل . • زيادة الإنتاج . • الاستفادة من نظام السوق . • تجارة حرة متعددة الأطراف . • إزالة الحواجز الجمركية . • سيادة الدولار والين واليورو على بقية العملات مع ظهور منافسة للعملات الأخرى .	ستذهب الأشياء إلى الجحيم ؛ وتفشل محاولات تحديد الأولويات البيئية .	السيناريوات الاستطلاعية
في عام ٢٠٢٠ م	• تضيق الفجوة بين الدول الفقيرة والغنية . • التطور الاقتصادي . • تغييرات هائلة في الاقتصاد العالمي . • لن يتحقق إصلاح الأمم المتحدة. • انخفاض البطالة نسبياً في أوروبا وأمريكا . • زوال العقبات التجارية وتسهيل التجارة العالمية . • ارتفاع أسواق الأسهم المالية الأمريكية والأوروبية . • تحتل الأسواق الصينية المرتبة الأولى عالمياً. • بقاء النظام النقدي الدولي وزيادة الفوضى وعدم استقرار للدولار .	٤- حالة الإحلال التجاري: ستزدهر الدول النامية ويركد الأغنياء.	
	• سيتم تطوّير معجم جديد ومتكامل لوصف أشكال الحياة الرقمية التي بنت ثقافة الإنترنت واقتصاديات اليوم التعاونية. • سيتم دمج أنظمة إدارة الرأي العالمي إلى ألعاب الإنترنت المذهلة ، مما يعجّل معظم التقدّم الاقتصادي الملائم للبيئة والتطور التقاني. • انخفاض البطالة عالمياً. • ستعطي الأعمال التجارية حسابات مجّانية إلى كلّ الزبائن. • أزال ابتكار العملة الإلكترونية المضمون معاملات البيع بالقطاعي، والتجارة الدولية ، وتوفر النمو الوظيفي.	حالة التقانة	السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠م

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠م	حالة التقانة	• حُدّدت القواعد التي تمنع تذبذب العملة والأزمات المالية وسمحت للأعمال الصغيرة بالنمو الآمن حول العالم . • سيتمكن الناس من التعامل مع مكائن البيع في كل شيء و ستكون في جيوبهم ، دون التعامل مع القطع أو العملات المعدنية . • سيشعر الأفراد بالثقة لتأسيس الأعمال التجارية وتصديرها عالمياً. • ستنمو صفقات الأعمال بشكل مذهل. • ستتميّز الأعمال التجارية بكل المقاييس والشركاء والموردون عالميا والعرض والطلب ، ببساطة حول العالم. • ستبدأ الأشكال الجديدة وآليات الاقتصاد العالمي بالظهور.	بداية القرن الحادي والعشرين بداية القرن الحادي والعشرين
	حالة التنمية البشرية	• سينتشر اقتصاد المعرفة بسرعة ، مما سيدفع بالحكومات والشركات العالمية لزيادة استثماراتها في التربية أو التعليم والتدريب وتطبيقات علم البرمجة اللغوية العصبية أو السلوك. • ستبدأ معظم المؤسسات ذات العلاقة بالتربية والتعليم بل والجمعيات الخارجة عنها مناقشة طرق الكلفة والعائد الأكثر عدلاً وفعالية ليصبح الجميع مطلعون أذكياء وعلى خلق . • ستزيد المناسبات الجديدة كالعولمة والمهرجانات وأحداث الألفية العالمية في التفكير وتحفز الأكاديميين والساسة حول إمكانيات المستقبل.	غير محدد
	حالة التخطيط الاقتصادي السياسي	• سيشترك بعض الناس عند تعقد القضايا العالمية في عملية اتخاذ القرارات ، وأنشأت المؤسسات طرقاً جديدة لإدارة واتخاذ القرارات. • ستُطور أمانة ومجلس أمن الأمم المتّحدة وتُدعم حالياً من خلال أنظمة إدارة المعلومات التنفيذية المتقدّمة ، ووكالات البرامج ، وأنظمة تصورات المعرفة . • ستساهم المنظمات غير الحكومية في بناء الثقة ، وحسم الخلافات والدبلوماسية الوقائية ، بما في ذلك اتخاذ القرارات. • سيكتمل نمو واندماج وانتقال المجموعات التجارية الإقليمية إلى أهداف منظمة التجارة العالمية للتجارة الحرّة حسب المعايير المشتركة .	غير محدد

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠م		• سيستجيب بعض الناس لفكرة أن الملكية ليست مقياساً للشروة ، و ساعد هذا المعيار الثقافي الجديد لتغيير نمط الاستهلاك. • ستساعد الحوارات العالمية حول الأخلاق والقيم المشتركة مؤشرات الثروة الجديدة حيث يتم استبدال الناتج المحلي الإجمالي كالتركيز الأساسي للحساب الوطني ، مما يحفز من الأخلاقيات والسوق الحرّة. • سيزود الاشتراك المتزايد (من ٦٥- ٨٥ ٪) في قوة العمل إضافة للعقلانية الاعتبارات الأخلاقية في العمل. • ستستبدل الأعمال النشطة والوكالات بإدارة موقف الرفاهية أو اتجاهات الخدمة الاجتماعية. • ستتميز المنظمات غير الحكومية ، بمراقبة ، ونشر مصادر القيود إلى السوق الحرة والممارسات التجارية اللا أخلاقية حول العالم. • ستساعد العمليات المشتركة بين العمل ، والإدارة ، والمستهلكين على تحسين أوضاع كفاءة التدريب وأعمال المستقبل لإبقاء مستوى التوظيف العالي. • ستجعل العملة الإلكترونية التجارة الدولية أكثر أماناً ، مما يسمح بالمعاملات الفورية العالمية للعديد من الخدمات. • أنشأت منظمة التنمية المستمرة العالمية لتُركز بشكل شامل على العمل والحكومة ، والجهود الشخصية للاستثمار في التنمية المستمرة .	
سيناريوات عام ٣٠٠٠م	السيناريو الأول : سيناريو صورة الحياة في سنة ٣٠٠٠ م .	غير معروف	غير محدد
	السيناريو الثاني : سيناريو نهاية الإنسانية وظهور الدابة	غير معروف	غير محدد
	السيناريو الثالث : سيناريو الوقت .	غير معروف	غير محدد
	السيناريو الرابع : سيناريو التقسيم الكبير .	غير معروف	غير محدد
	السيناريو الخامس : سيناريو ظهور وانهيار إمبراطورية الإنسان الآليّ .	غير معروف	غير محدد
	السيناريو السادس : سيناريو الإحباط بعد القرون التسعة	غير معروف	غير محدد

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	السيناريو الجذري للتغيير. (التقانة والتجارة الإلكترونية)	• حيث يبين علماء الدراسات المستقبلية في تنبوءاتهم أهمية تقانة المعلومات في التجارة الالكترونية عبر(الإنترنت) ؛ وتوقّعوا باكورة إنتاج مزدهر لسيناريوات جذرية للتغيير.	في الألفية الثالثة
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	(التقانة والاقتصاد) بدائل الاقتصاد الرقمي[1] سيناريو التقانة والاقتصاد السيناريو الأول القوّة المركزية " سيطرة الشركات" السيناريو الثاني : القوّة اللا مركزية . حيث ستختفي الحكومة أو تضعف جداً أو تبقى كرمز ، مما يؤدي إلى ضعف الأنظمة وتسود حرية الفرد وتزدهر بينما تصبح المصالح الاجتماعية والسياسية غير مهمّة. السيناريو الثالث . (" **Third-Sector Ecotopia**	• حيث أن التحليل الجيد والمبدع ، والموثّق والجدال المقنع والتغير التقاني السريع سيؤدي إلى تنامي الاقتصاد والصناعة الحديثة للولايات المتّحدة. • ستزيد قوّة ترابط الشركات و التقارب المالي والأعمال المصرفية على الإنترنت ؛ مما يؤدي إلى الإبداع والتغييرات التقانية. • سيكون هناك تقارب بين المؤسسات والتقانة المالية ، حيث تطوّر المؤسسات برامجها الخاصة بأنواع التقانات المختلفة . • ستضعف هيمنة الحكومة بعد سيطرة الشركات أو المنظمات ، وهذا يعني أن المنظمات قد تكون المصدر الوحيد للتمويل في الإسكان العام أو الجماعي والتعليم والصحة. • سيكون هناك تفاوت كبير في المعلومات بين الأثرياء والفقراء . • ستتفكك الشركات الكبيرة والقطاع التجاري . • ستسيطر الشركات المتخصّصة والمتنافسة جدا لأنها تلبّي حاجات الفرد. • الاهتمام بما يتعلق بأولوية الصحة العامة للجمهور . • التأكيد على استخدام التقانة في التربية .	القرن الحادي والعشرين.
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	السيناريو الأول.: سيناريو مجتمع المعلومات التقاني .. السيناريو الثاني : سيناريو المجتمع المبدع	• وفيه يزدهر الاقتصاد الأمريكي وتنمو صناعة المعلومات . • وفيه يقود التقدم التقاني السريع والاقتصاد المتحرك هذا السيناريو.	غير محدد

---

[1] بدائل الاقتصاد الرقمي والتقانة : حيث سيتم بحث الفرص والعقبات المستقبلية حول تبني تقانة التجارة الرقمية ، كالنقد الرقمي ، والبطاقات الذكية التي تحتوى على المعلومات المصرفية وقواعد بيانات المستهلك ، والصرافة المنزلية وذلك بهدف تحسين إستراتيجية التجارة الرقمية.

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
	السيناريوالثالث : تعطل الأشياء أوسيناريو النمو البطيء في مجتمع المعلومات .	• حيث يبطئ التقدم التقاني ومن ثم ظهور حالات فشل كبيرة في تقانات المعلومات .	
	السيناريو الرابع : سيناريو الأوقات الاقتصادية الصعبة أو سيناريو مرض الإيدز أو سيناريو الإرهاب .	• حيث يؤدّي إلى تقبل عامة الناس للمراقبة والسيطرة الحكومية الكبرى على المعلومات الشخصية .	
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	السيناريو الأول : التغير المستمر أو الدوري.	• ويفترض هذه السيناريو التحكم في القيمة والعمل بشكل أكبر و بأقل تغير مستمر.	عام ٢٠٠٨ م
	السيناريو الثاني : العولمة .	• حيث سيستمر انتشار الشركات في كافة أنحاء العالم إلى أن تصبح أكثر عالمية أو متعولمة.	
	السيناريو الثالث : بقاء الشراكات والتحالفات بين العديد من الشركات .	• ستستمرّ أكثر الشركات في زيادة نمو الدخل من خلال إيجاد المنتجات الجديدة والخدمات وتطوير الأسواق .	
	السيناريو الرابع : التأكيد على دورا لإبداع .	• وسيتم ذلك من خلال عدة تقانات إلكترونية لأن العمل التقاني سيكون أكثر كفاءة وفعّالية وسيعتمد على عصرٍ جديد من الإبداع والمنافسة في التنمية .	
	السيناريو الخامس : الشبكات المترابطة.	• غير معروف .	

يتضح من الجدول (٢) أهم الملامح المستقبلية للسيناريوات العالمية للاقتصاد الدولي والتجارة والثروة كأحد العوامل المؤثرة في التخطيط التربوي ويمكن إجمالها في النقاط التالية :

أولاً : في السيناريوات الاستطلاعية

- توظيف شبكة المعلومات (الانترنت) للتقليل في الفجوة بين الدول الغنية والفقيرة.
- تفشي البطالة وارتفاع كبير في حالاتها على مستوى العالم خاصة بين المتعلمين وغير المتعلمين ومواجهتها .
- التنبؤ بالنمو الاقتصادي الوطني وتكامله وتباطؤه ودلالته وتوتره وأثر ذلك في التخطيط التربوي.
- التنبؤ بحجم قوة العمل ونموها وتقديرها وأثر ذلك في التخطيط التربوي .

- الحرية التجارية في التعاملات الدولية وسهولتها وزوال العقبات .

ثانياً : في السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م .

- زيادة الاستثمار في التربية والتعليم من قبل القطاعات الحكومية والخاصة .
- الاهتمام بالعائد الاقتصادي من التعليم الذي يعود للمجتمع والفرد من خلال الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة .
- التغيير في خطط التعليم والتدريب حسب طبيعة العمل وإدارته والمستويات الوظيفية .

ثالثاً : سيناريوات العالم عام ٣٠٠٠ م .

- غير معروف لطول الفترة الزمنية .

رابعاً : سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة .

- الإبداع والتغييرات التقانية المستمرة نتيجة قوة الترابط بين الشركات .
- تبني الشركات أو المنظمات تمويل التعليم بعد ضعف التمويل الحكومي.
- توظيف التقانة ومعطياتها في العملية التربوية والتعليمية .
- التأكيد على دور الإبداع التقاني وكفاءته وفعاليته في الخطط التربوية .

جدول (٣) ويبين الخصائص السكانية ...

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات الاستطلاعية	١- (حالة سيبرتوبيا)الوضع العالمي أو العام) : ستجعل الحاسبات والاتصالات العالم في وضع أفضل .	أ) النمو السكاني • ارتفاع متوسط العمر في أفريقيا وزيادة معدل السكان ، مع انخفاض معدلات المواليد. • ارتباط معدل نمو السكان بالمعلومات في الماضي و بالانترنت في المستقبل. ب) الصحة و الطب • تقدّم رائع للطب عن بعد في الدول النامية . • أنتجت وصفات المضادات الحيوية المتزايدة أنواع من البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية. • ظهور منظمات الصحة العالمية أدى إلى إحراز تقدم أفضل من ذي قبل . • أصبحت السجلات الصحية مطلباً ضرورياً للتأمين الصحي . ج)التربية والتعليم و العلم الحديث • تقدّم رائع للتلفزيون التربوي في الدول النامية . د) الغذاء و الماء • ندرة الغذاء المتزايدة بسبب نمو السكان وعدم قبول زيادة الإنتاج لمجاراة ذلك النمو . • ساعدت قواعد المعلومات الدولية في تخفيف أزمات المجاعة في العالم من خلال توقع المجاعات المحلية والعالمية . • الندرة المتزايدة للماء العذب أو بداية نضوب الماء العذب . • تشكيل بنوك المعلومات للماء العذب . هـ) الراحة و الرفاهية • أصبحت معايير الرفاهية الاجتماعية العالمية ضرورية لمنع الهجرات. • ستصبح صياغة برامج ألعاب الكمبيوتر المتتابعة والهادفة مصدراً وظيفياً .	غير محدد في عام ٢٠٠٠م

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات الاستطلاعية	٢- حالة الغني يزداد غنى . ستخرج المنافسة الحادّة النشطة عن السيطرة .	أ) النمو السكاني • نمو متزايد للسكان. ب) الصحة و الطب • زيادة الكلفة للرعاية الصحية. • انخفاض تأثير المضادات الحيوية . • مساعدات إغاثية بسبب حالات تفشّي أمراض معدية .. • الاستثمار في طرق العلاج . ج)التربية و التعليم و العلم الحديث • الإصلاح المؤسساتي. • الاستثمار في رأس المال البشري والتنمية البشرية . • تفوق التعليم . • التطورات في العلم تؤدي إلى تحسن في معدل الإنتاج و التقدّم في التقانة الحيوية وعلم الوراثة وتطور الزراعة والصحة وطول العمر.. د) الغذاء و الماء • (غير محدد) هـ) الرفاهية . • (غير محدد)	في بداية القرن
	٣- حالة العالم السلبي الوضيع أو الخسيس . ستذهب الأشياء إلى الجحيم ؛ وتفشل محاولات تحديد الأولويات البيئية .	أ) النمو السكاني • زيادة معدل نمو السكان في أفريقيا وآسيا . • شيخوخة السكان . • نمو مستوى المعيشة ببطء . ب) الصحة و الطب • غير محدد ج)التربية والتعليم و العلم الحديث • ظهور مبادئ ونظريات جديدة . • العداء الثقافي. • انتشار العقائد المعادية للغرب . • زيادة الإيمان بالمعتقدات والدين والمحرمات . د) الغذاء و الماء . • نضوب مصادر الماء العذب والغذاء . هـ) الرفاهية . • طرق سهلة لاستغلال أوقات الفراغ أو الراحة .	مع بداية عام ٢٠٢٥م

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات الاستطلاعية	٤- حالة الإحلال التجاري: ستزدهر الدول النامية ويركد الأغنياء.	أ) النمو السكاني • شيخوخة السكان . • زيادة متوسط العمر. ب) الصحة و الطب • زيادة الصناعات الدوائية لظهور الأمراض الجديدة وعودة ظهور الأمراض القديمة . • تطوير اللقاحات الجديدة. • طرق جديدة لتقوية نظام المناعة. • موانع الحمل مطورة ورخيصة ومتوفرة . ج)التربية والتعليم و العلم الحديث ١- تحسين وتطوير التعليم . ٢- ستصبح الكليات الجامعية خيار غير جذاب للطلاب الأجانب في الولايات المتحدة . ٣- خلافات بين الأهداف الاجتماعية الاقتصادية. د) الغذاء و الماء . • شح الماء العذب في العديد من المناطق . ٤- تمثل ندرة الغذاء تهديداً مستمراً للصين وآسيا . هـ) الرفاهية . ٥- (غير محدد) .	غير محدد
السيناريوات المعيارية أو الطبيعية لعام ٢٠٥٠ م.	حالة التقانة	أ) النمو السكاني ٦- الانفجار السكاني الهائل . ٧- لازالت وجهة النظر التقليدية في التناسل البشري تخضع للتغييرات المستمرة كالتقدّم في حق تقرير المصير، وتساوي الحقوق ، والاستقلال الاقتصادي للمرأة ، وتطور الأدوار بين الذكر و الأنثى. ٨- سيصبح العالم قلق جدا عندما تنخفض الكلفة والطرق القابلة للنقل في تحديد جنس الأطفال . ٩- ستزداد مخاوف البعض لأنّ الآباء في بعض الثقافات قد يختاروا الذكور فقط ، فيتشوه مستقبل الخصائص السكانية للجنس البشري. ١٠- بعد عدّة سنوات من النقاش الحادّ، ستفرض التهديدات والعقوبات الدولية ، وتدخل الشخصيات القيادية في تحديد النسل خاصة الذكور مما يؤدي إلى إحداث التوازن بين المواليد .	منتصف القرن العشرين. بداية القرن الحادي والعشرون

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات المعيارية أو الطبيعية لعام ٢٠٥٠ م.		ب) الصحة و الطب . • سيزيل علم اللقاح (التطعيم) والهندسة الوراثية معظم الأمراض الوراثية والمكتسبة وتقليل معدلات الخصوبة مستمر . • ستكون الصحة مقبولة على نطاق واسع ومن حقوق الإنسان وتتميز بالعدالة في الانتشار والتوزيع وإمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية النوعية وتوفر المعلومات الصحية بغض النظر عن القدرات المالية ، والثقافة ، والجنس ، والوضع الجغرافي أو الوضع الاجتماعي.	
	حالة التنمية البشرية	أ) النمو السكاني • (غير محدد) ب) الصحة و الطب • سيتمكن المعوّقون من العيش في الحياة الوظيفية ويشاركون في المجتمع بدون تمييز. • ستستمرّ الإشاعات بأنّنا تجاوزنا عتبة استعمال الهندسة الوراثية أو هندسة الجينات للتداوي وزيادة الذكاء أو نشاط الذهن . ج) التربية والتعليم والعلم الحديث . • ستحلّ التربية العديد من المشكلات . • سيبدأ التنافس أو السباق العالمي لتعليم الجماهير النمو الإدراكي. • سيتم تحول الناس الأميين في الغالب إلى أناس متعلمين . • سيتم ربط العديد من البرامج المنفصلة في النظام التربوي العالمي الإنترنت الذي يمكن أن يهيئ أفضل التعليم في التدريب وأساليب التعلّم و اللغة • سيكون اتخاذ القرارات الأخلاقية والمؤثرة أساس التربية الحديثة. • ستزيد سرعة حل المشكلات في جميع المجالات لتوفر جميع أنواع البيانات والاقتران مع قاعدة المَعرفَة العلميّة والموضوعية الشاملة و بواسطة توفير بناء إطار منطقي في اكتساب المَعرفة الحديثة التي يمكن أن توضع وتوظف في أسلوب أو منهج الامتحان والمناقشة ومدى التطبيقات التربوية المتكاملة .	

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات المعيارية أو الطبيعية لعام ٢٠٥٠م.	حالة التنمية البشرية	١١- سيُوجدَ التعاون الأكاديميّ و مصالح الأعمال كيان رفيع من المبادئ والتقانات لتصور المعرفة، واستخدام التفكير التمثيلي مما يجعل من الممكن قيادة المعرفة سريعاً في العالم. ١٢- سيتحول التعلم إلى كيفية زيادة القدرات الطبيعية لضبط النفس الإنسانية وقوّة الشفاء الذاتية و إستراتيجيات تحسين الإدراك ويشترك ذلك ويرتبط بالحاسوب. ١٣- بالإضافة إلى التقدم الكبير في التقانة التربوية ، فإن مضمون التعليم العام التقليدي سيتغيّر أيضا . ١٤- سُيعطى التوجيه والإرشاد في كيف نتعلم أو" كيفية التعلّم " و الطريقة العلمية الأهمية الكبرى في كل من الأنظمة التربوية وبرامج التدريب المهني . ١٥- ستصبح التقانات المتعددة والتغير النظامي الصارم وطرق التفكير غير المألوفة أمراً شائعا أو مشتركاً في معظم المناهج. ١٦- سيكون من المألوف عادة أن تتضمن بشكل عام الطرق الإبداعية الفشل والفوضى، وعدم الاستقرار والمواقف المتناقضة. ١٧- ستصبح التغذية الراجعة كوضع طبيعي لعقلية الراشدين أكثر سرعة من ذي قبل. ١٨- سيؤدي التقدّم في علم التحكم الآلي وتطور علم البرمجة اللغوية العصبية الإنساني إلى زيادة استعمال الذكاء الآلي وبالتالي زيادة الذكاء الإنساني بينما يركز النمو العاطفي والاجتماعي لتطوير وتحسين اتّخاذ القرارات. ١٩- سيتعرف الفرد ويتعلم أيضاً مدى ملامح احتمالات المستقبل. ٢٠- ستقدم العديد من الأسباب لزيادة المناهج المستقبلية الموجهة في التربية . ٢١- ستُفرض قضايا التعقيد والنمو السكاني على صانعي القرارات، مما يعجل من التغيير. ٢٢-سيؤدي انتشار و تعميم حلقات التدريب الدراسية التنفيذية ، إلى تحسين نوعية التعليم في الدراسات المستقبلية خلال شبكات الجامعات وذلك من وجهة النظر الطويلة المدى للأكاديميين المستقبليين عالمياً .	أثناء بداية القرن الحادي والعشرين

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات المعيارية أو الطبيعية لعام ٢٠٥٠ م.	حالة التنمية البشرية	٢٣- تكامل المستقبل الإبداعي، والتفكير غير المألوف في مناهج التعليم التي وجهت اتخاذ القرارات إضافة إلى اتجاهات الأسس الأخلاقيـة للقرارات، وطبيعتها، والتعامـل مـع حـالات عـدم الاستقرار . ٢٤- ستُحول أو ستغير طرق البحث المستقبلية طرق التعليم لتساعد في توجيه المستقبل. ٢٥- سيزيد التركيز لرعاية التعاون في الحوار بين الأديان المختلفة بحلول الألفية علاوة على القيم والأخلاق الإنسانية والتي استمرت لعدّة عقود وخلال كلّ أشكال وسائل الإعلام. ٢٦- سيصبح علم الأخلاق المتكامل في العادة مفهوماً و وموثوقاً علمياً وذلك للاستقرار الاجتماعي . ٢٧- سيتم تدريس الدعاية و التسويق الاجتماعي للتسامح والاحترام لحقوق العدل والاختلاف . ٢٨- سيتلقى مديري اليوم دورات تدريبية في علم السلوك الأخلاقي في سياق التعدد العرقي . ٢٩- ستكون أنظمة التربية الشاملة أكثر وضوحاً لشرائح كبيرة من الناس ، وذات ثقافات تتمتّع بالسلام. ٣٠- سيتخطى الناس نموذج الحياة المألوفة التقليدية في التربية والعمل ووقت الفراغ و والتقاعد وتستبدل بواسطة نموذج الحياة الدوري أو المستمر . ٣١- سيصبح الاهتمام بتقييم الماضي وتصوّر المستقبل أمر مفضل مع بداية الألفية كما أصبح تتبع أو استقصاء الأفكار الحدسية الجديدة والمتناقضة أكثر قبولاً أحيانا. ٣٢- سيصبح النظام التربوي العالمي أكثر كفاءة، وتصبح هذه المعايير ملاحظة أو مفهومة .. ٣٣- سيصبح بناء العقل هو السائد في القرن الجديد كما كان الحال عند بناء الأجسام في القرن الماضي . ٣٤- سيعلّم الآباء أبنائهم الأجواء المتناسقة للمحبة وتحسين السلوك . ٣٥- ستطبق المعرفة الحديثة للتفكير العقلي وعمليات اتخاذ القرار لتحسين القدرة العقلية للتفكير المعقد . د) الغذاء و الماء . • ستصبح مكملات الغذاء المعروفة ب" غذاء العقل " أمراً شائعاً.	بداية الألفية

السيناريو	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م.	حالة التنمية البشرية	هـ) الرفاهية . • سيؤدي اندماج ألعاب الإنترنت العالمية مع نظام المعرفة إلى تبادل بين الترفيه والتعليم بسهولة. • سيسمح التعليم العام أو العالمي أو معرفة القراءة والكتابة و منافذ الإنترنت للناس أن تتعلم و تعمل في البيت. و) الهجرة • غير محدد .	
	حالة التخطيط الاقتصادي السياسي	أ) النمو السكاني • ستقدم حوافز حكومية للعائلات الأقل والأصح ، و ستستخدم موانع الحمل الفعّالة وطويلة المدى ، وتقليل معدلات وفيات المواليد . • سيصبح تحديد النسل أو التخطيط العائلي مقبولاً في كلّ الثقافات تقريباً ، ومن غير المحتمل زيادة معدلات المواليد في المستقبل القريب. • ستقل معدلات المواليد بما فيه الكفاية مما جعل أكثر الشعوب قلقة حول ازدياد النمو السكاني في العالم. ب) الصحة و الطب • (غير محدد) ج)التربية والتعليم والعلم الحديث . • تعاون البحوث القيمة في علم الأحياء،و الفيزياء،والهندسة ضرورية لإنسان الفضاء في إنشاء السكن والصناعات الجديدة وموارد رسوم برامج التعليم العالمية .	
سيناريو العالم عام ٣٠٠٠ م	السيناريو الأول : سيناريو صورة الحياة في سنة ٣٠٠٠ م .	أ) النمو السكاني • غير محدد ب) الصحة و الطب • أمراض جديدة تهدد بإبادة الإنسانية . • تلاشت الأمراض القديمة بالتقانة الوراثية البشرية بعد عدة أجيال. • هندسة الجينات لعلاج ضعف النظر . ج)التربية والتعليم والعلم الحديث . • الاهتمام بهندسة الجينات ؛ لتحسين ذكاء الأطفال. • هندسة الجينات تؤثر على جينات السلوك والرحمة لعلاج المشكلات المعقدة والمفاجئة .	غير محدد

السيناريو	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
		د) الغذاء و الماء . • تبخر ماء البحر بتقانات الضغط جعل الماء عذباً وفيراً. هـ) الرفاهية . غير محدد و) الهجرة • هجرات جماعية	
سيناريوات عام ٣٠٠٠	السيناريو الثاني : سيناريو نهاية الإنسانية وظهور الدابة .	أ) النمو السكاني • غير محدد . ب) الصحة و الطب • زيادة انتشار المرض والوباء، في أفريقيا وأمريكا. • ظهور أنواع جديدة من الأمراض ونهاية البشرية . ج)التربية والتعليم والعلم الحديث . • ظهور الفجوة الكبيرة بين المعرفة والجهل. • انحطاط القيم العائلية والاجتماعية. د) الغذاء و الماء . • زيادة انتشار المجاعة في أفريقيا وأمريكا. • إيجاد أشكال حياة اصطناعية للغذاء والماء. هـ) الرفاهية . (غير محدد) و) الهجرة . • الهجرات الجماعية إلى أفريقيا والأمريكتين.	غير محدد
	السيناريو الثالث : سيناريو الوقت .	غير معروف أو غير محدد .	غير محدد
	السيناريو الرابع : سيناريو التقسيم الكبير.	أ) النمو السكاني (غير محدد) ب) الصحة و الطب • تحسين الجينات البشرية . ج)التربية والتعليم والعلم الحديث . • انخفاض التميز الثقافي. • الاعتقاد بأن اليوغا والصلاة ضرورتان للسيطرة على المؤثرات السلبية في الطبيعة البشرية وأن التقانة لن تحل كل شيء. • الاعتقاد بأن الوحدانية إنجاز روحي وليس التقانة . د) الغذاء والماء . سيستخدم الغذاء وهندسة الجينات لتحسين العقل والتفكير. هـ) الرفاهية . • غير محدد و) الهجرة . غير محدد	غير محدد عام ٢٠٠٠م

السيناريو	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات عام ٣٠٠٠م.	السيناريو الخامس : سيناريو ظهور وانهيار إمبراطورية الإنسان الآليّ .	أ) النمو السكاني • دور الرجل الآلي في تعداد السكان وتصنيفهم . ب) الصحة و الطب • دور الرجل الآلي في مساعدة الأطباء والجراحين . • المساعدة في التشخيص الدقيق في جسم الإنسان وإرسال البيانات من داخله . ج)التربية والتعليم والعلم الحديث . • دور الرجل الآلي في فهم اللغات الطبيعية. • دور الرجل الآلي في تطوير أو تحسين العقول البشرية كما هو الحال في عقول الحاسبات . • دور الرجل الآلي في إمكانية التكيف لتغيير الظروف . • دور الرجل الآلي في الوصول إلى أفضل الحلول للمشكلات الطارئة أو المفاجئة . • دور الرجل الآلي في التعليم السريع وعدم النسيان . • زودت هندسة الطب الحيوية الرجل الآلي بالمهارات. • ظهور المعتقدات الدينية والبدع أو التقليعات في مجتمع الرجل الآلي . د) الغذاء و الماء . • غير محدد . هـ) الرفاهية . • دور الرجل الآلي لراحة ومتعة الإنسانية. و) الهجرة . • غير محدد .	غير محدد
	السيناريو السادس : سيناريو الإحباط بعد القرون التسعة .	أ) النمو السكاني • اكتشاف أشكال أخرى من الكائنات الحية . ب) الصحة و الطب • الإصابات بالطفيليات من خلال الفضاء الخارجي . • تُلقّح الإنسانية ضدّ أحداث الانقراض الطبيعية والاجتماعية	غير محدد

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات عام ٣٠٠٠ م .	السيناريو السادس : سيناريو الإحباط بعد القرون التسعة .	ج)التربية والتعليم والعلم الحديث . • استكشاف الفضاء الإنساني ، وإلى درجة محدودة . • إنشاء مستعمرة علمية على سطح القمر تفيد في علم الفلك و الأبحاث . د) الغذاء و الماء . • غير محدد . هـ) الرفاهية . • غير محدد . و) الهجرة . • هجرات ضخمة في الفضاء .	غير محدد
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة (العمل و المعيشة و التعلّم)	السيناريو الأول : سيناريو العمر العملي (الإنتاجي) السيناريو الثاني : سيناريو العمر الواقعي ... السيناريو الثالث : سيناريو العمر الافتراضي (المأمول)	• ويؤكّد على الأنشطة وتنمية المجتمع التي ترتكز على مبدأ الشمول الإنساني . • وفيه تستغل التقانات الجديدة لتنشيط المجتمع . • ويؤكّد على أشكال التقانة ، والعقلانية ، والفردية. • ويعتمد على التقانات الحديثة بشكل أكبر في المستقبل من خلال افرازات التقانة الحديثة كالنباتات المعدلة وراثيا ، وتكييف الغذاء وغيرها . • وفيه تسيطر هندسة الجينات على إعادة الإنتاج و نمو السكان. • ويمثل سيناريو العمر الافتراضي النموذج المسيطر والقوي ، حيث سيندمج العلم و التقانة معاً.	غير محدد
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	سيناريو الترفيه المنزلي (معلومات ، وتسوّق) .	• ستستعمل التقانات لتحقيق الحد الأقصى للتمتّع بأنظمة الترفيه المنزلي كالمعلومات والتسوّق داخل المنزل .	غير محدد
	سيناريو إدارة أو توجيه المنزل من العمل... (إدارة المنزل)	• حيث يهتمّ بحالات الطوارئ العائلية باستعمال عدسة الفيديو على الحاسوب في العمل ، وملاحظة خارطة المنزل والتحكم فيه.	غير محدد
	سيناريو المدرسة المتوسطة من المنزل (التعليم)	• ستستعمل شبكة المدرسة لتحسين مهارات التفكير المنطقيّ أو الرياضي كالخوارزميات ، ومبادئ التجريد ، وبرمجة التقانات ؛ واستخدام شبكات الحاسب والبيانات في المدارس للاتصال السريع .	غير محدد

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	سيناريو شكل الإنترنت والتجارب وترجمة اللغات في عام ٢٠٢٥ م . (التعليم والتجارب والترجمة)	• سيرسل الجنس البشري التجارب الإلكترونية بدلاً من إرسال البريد الالكتروني . • حيث سيبتعد عن الشكل النصّي إلى فضاء متعدد اللغات من خلال تطوير بيئة التقانة المتخيلة أو المتوقعة بمعنى أن أي أحد في هذا العالم يمكنه أن يتصل في الفضاء بأي لغة ، دون الاعتبار لقضايا اللغة المجردة . □ • ترجمة الكلمة المنطوقة. • ترجمة الإشارات اللا شفهية .□	عام ٢٠٢٥ م
	سيناريو الطب الإتصالي أو الطب عن بعد (الطب)	• ستتحسن الأدوات المستخدمة لنقل المفاهيم الرئيسة في علم الأمراض من خلال الطب الإتصالي ، والفحص السريري التقليدي ، وكذلك العلاج التجريبي التقليدي. • سيتم إدخال التقانات الرئيسة التي تحسّن الطب الإتصالي كنقل المؤتمرات عبر الفيديو من خلال ربط الشبكات بسرعة فائقة .	غير محدد

يتضح من الجدول (٣) أهم الملامح المستقبلية للسيناريوات العالمية للخصائص السكانية ـ خاصة ما يتعلق بالتربية والتعليم الحديث ـ كأحد العوامل المؤثرة في التخطيط التربوي ويمكن إجمالها في النقاط التالية :

أولاً : في السيناريوات الاستطلاعية

- تبني استراتيجية للتلفزيون التربوي لتطوير العملية التربوية والتعليمية .
- التوجه السريع لإصلاح المؤسسات التربوية والتعليمية في جميع جوانبها .
- أهمية العنصر البشري في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتأكيد على دور التعليم الأكثر فعالية في إحداث هذه التنمية .
- الاهتمام بتفوق التعليم وقوة التعليم وتعليم القوة في التخطيط التربوي لمستقبل التعليم .
- التقدم المستمر في تحسين وتطوير عمليتي التربية والتعليم ودورهما في التقانة والصحة والإنتاج.
- تنامي النظريات العلمية الجديدة في ظل حالات من العداء الثقافي بين الحضارات والشعوب المختلفة .
- الاهتمام المتزايد بالتوجهات والمعتقدات الدينية الصحيحة أو المنحرفة .
- تدني نسبة الدارسين الأجانب في الالتحاق بالتعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية .

- التضارب بين الأهداف الاجتماعية والاقتصادية في التخطيط التربوي لتعليم المستقبل .

ثانياً : في السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م .

- التأكيد على دور التربية في حل جميع المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية وغيرها من خلال توفر قاعدة بيانات علمية وموضوعية شاملة.
- الاهتمام المتزايد بعلم البرمجة اللغوية العصبية وتوظيفه في عملية التربية والتعليم .
- القضاء على الأمية في جميع أنحاء العالم .
- توظيف شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) لربط جميع البرامج في النظام التربوي العالمي لتقديم خدمات تعليمية وتدريبية أفضل .
- ترتكز القرارات في منظومة التربية والتعليم على أسس علمية وموضوعية وخلقية.
- توجه عملية التربية والتعليم إلى الاهتمام بعلم السلوك والنفس وعلم البرمجة اللغوية العصبية وهندسة النفس الإنسانية وتوظيفها من خلال الحاسب الآلي .
- تزايد الاهتمام بالطرق المُعينة لعملية التعلم وكيفية التعلم في الأنظمة التربوية .
- توظيف التقانة وطرق التفكير الإبداعي والتكاملي وغير المألوف وتحديث الأنظمة التربوية في مناهج تعليم المستقبل.
- استثمار الحلقات التدريبية الدراسية في تحسين نوعية التعليم العالي من خلال شبكات الاتصال في الجامعات .
- تغير طرق التعليم لتواكب طرق البحث في صياغة ملامح المستقبل .
- تبني مبدأ " التربية مدى الحياة " أو " التربية المستمرة ".
- الاهتمام المتزايد بمعايير التقويم التربوي في الماضي والمستقبل وإمكانية قياسها في ضوء الأهداف المحددة.
- كفاءة النظام التربوي العالمي .
- مشاركة الآباء في التربية السلوكية للأبناء في البيئات التربوية .
- توظيف المعرفة الحديثة في عمليات التفكير واتخاذ القرارات .
- الاهتمام بمبدأ التعليم عن طريق الترفيه بعد دمج ألعاب شبكة المعلومات العالمية(الإنترنت) مع أنظمة المعرفة .
- إمكانية التعلم والعمل الذاتي في البيت ومن خلال شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت).
- التعاون والتكامل في العلوم الطبيعية والهندسة يساعد في توفر الخدمات لساكني الفضاء .

ثالثاً : سيناريوات العالم عام ٣٠٠٠ م .

- توظيف علم هندسة الجينات (الهندسة الوراثية) في تحسين الذكاء والسلوك وعلاج المشكلات المختلفة والمعقدة والأمراض الخطيرة
- اتساع الفجوة بين المعرفة العلمية والقيم الاجتماعية والجهل والانحطاط الخلقي .
- تنامي دور الرجل الآلي في :

أ) فهم وترجمة اللغات الطبيعية .

ب) تطوير وتحسين عمليات التفكير العقلي .

ج) التكيف في جميع الظروف والبيئات المختلفة .

د) الوصول إلى حل أمثل للمشكلات والأزمات الطارئة والمفاجئة .

هـ) عمليات التربية والتعليم وحفظ العلم .

و) تفعيل المهارات .

- الاهتمام الكبير باستكشاف الفضاء وإنشاء المستعمرات العلمية البحثية .

رابعاً : سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة .

- استخدام شبكة الحاسبات للمدارس في تحسين مهارات التفكير المتنوعة ، وتبادل المعلومات والاتصال السريع .
- توظيف التجارب الإلكترونية في خدمة المناهج والمقررات الدراسية وتطبيقها عبر البريد الإلكتروني.
- سهولة ترجمة الكلمات المنطوقة وغير المنطوقة من خلال التعامل مع شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت).

جدول (٤) البيئة و الطاقة ...

السيناريوهات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوهات الاستطلاعية	١- (حالة سيبرتوبيا)الوضع العالمي أو العام) : ستجعل الحاسبات والاتصالات العالم في وضع أفضل .	أ) البيئة • نجحت البعثة لكوكب الأرض في المراقبة البيئية الضرورية والتنسيق للإدارة البيئية. • المسح البيئيّ والطبي لتمييز تأثير نوعية البيئة على صحة السكان. • التطوير السريع لمجال الهندسة البيئيّة وصناعة الحماية البيئية . • ارتفاع درجة الحرارة . ب)الطاقة . • زيادة الطلب لاستخدام الطاقة الشمسية أو مصادر بديلة أخرى . • يتضاعف الطلب على الطاقة.	من ٣٠ - ٤٥ سنة
	٢- حالة الغني يزداد غنى . ستخرج المنافسة الحادّة النشطة عن السيطرة .	أ) البيئة . • حالات طوارئ بيئية . • التدهور البيئي . • الاستثمار في معالجة مصادر البيئة . • الاهتمام بأولويات البيئة الجديدة . • محاولة تكييف درجة الحرارة العالمية . • تخفيض نسبة ثاني أكسيد الكربون. ب) الطاقة • الاعتماد على الوقود المستخرج والفحم . • الاعتماد على مصادر بديلة للطاقة وتقليل الإشعاعات . • استثمار الشركات الوطنية بقوة في أنظمة الطاقة البديلة . • استمرار الدول النامية في بقاءها الاقتصادي من خلال النفط • بدأت التجارب على مفاعلات الطاقة النووية الآمنة وأنظمة الهيدروجين .	
	٣- حالة العالم السلبي الوضيع أو الخسيس . ستذهب الأشياء إلى الجحيم ؛ وتفشل محاولات تحديد الأولويات البيئية .	أ) البيئة • انخفاض في أولويات القضايا البيئية عموما. • انخفاض نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو بنسبة بسيطة ، وبالتالي انخفاض درجة الحرارة . ب)الطاقة • تطور كبير في الطاقة .	

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
	٤- حالة الإحلال التجاري : ستزدهر الدول النامية ويركد الأغنياء.	أ) البيئة • تراجع الوعي البيئي وعلم البيئة . • معاناة بيئية . • زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو إلى ٥٠ ٪ تقريباً. ب)الطاقة • تضاعف الطلب العالمي للطاقة.	بحلول عام ٢٠٥٠ م
السيناريوات المعيارية أو الطبيعية لعام ٢٠٥٠م	حالة التقانة	أ) البيئة • (غير محدد) ب) الطاقة . • سيدرس مائة عالم إمكانيات استخلاص الطاقة الساكنة الرئيسة من الفضاء ويستعملونها في الأشكال المختلفة من الدفاع. • أدّى التقدم في النظرية الموحّدة للمادة و الطاقة إلى فهم أعمق للكتلة والقصور الذاتي والجاذبية والسلوك الكمي. • مصادر الطاقة الجديدة والمحسّنة جعلت النمو الاقتصادي نظيفاً ونقياً . • ستتمثل مصادر الطاقة في الطاقة الشمسية أو الأشكال الأخرى للطاقة ، وثاني أكسيد الكربون ،والماء، والمواد النيتروجينية. • أنشأت المنظمة العالمية للطاقة ، ، لتنسيق الأبحاث وتساعد على تحسين الخطط الرئيسة في الوقت الحاضر . • سيتدافع الناس للإسراع في اختيار البيئة البديلة في الفضاء كضمان للنوع الإنساني من حدوث كارثة دنيوية تهدّد الحياة على الأرض.	بداية القرن الحادي والعشرين
	حالة التنمية البشرية	أ) البيئة • (غير محدد) ب) الطاقة • (غير محدد)	

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات المعيارية أو الطبيعية لعام ٢٠٥٠م	حالة التخطيط الاقتصادي السياسي	• سُتساعد المحادثات بين الأديان العالمية في جعل الهواء والماء نقياً بشكل معقول والتربة صحية كحق من حقوق الإنسان بدلاً من عنصر التكلفة الاقتصادية أو تحليل المنفعة. • أنشأت الشركات حدوداً خضراء كميزة تنافسية مع أولئك الذين لم يستعملوا ممارسات الإنتاج الصحيحة بيئياً. • تستلزم عضوية الشراكة العالمية للتنمية (**GPD**) احترام الحقوق والسّياسات الإنسانية لمعالجة الأمن بيئي. • ستساعد مجموعات المستهلكين بالخبرة أو المعرفة وستجد شركات الخدمة التجهيزات والمنتجات الصناعية لأعمالهم التجارية التي أنشأت بالطرق الصحيحة والأكثر بيئيةً. • ستصبح المحكمة الدولية للتحكيم والتوافق البيئي الأداة الرئيسة لإرشاد مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة بشأن إجراءات الأمن البيئي. • بدأت ضرائب الطاقة والبيئّة في إيجاد الضوابط لاستعمال الطاقة غير المناسبة ، والحوافز الضريبية لأقل تلوث في مصادر الطاقة البديلة . • ستنتشر قوات حفظ السلام التابعة للأمم المتحدة عندما تحكم منظمة " **ICEAC**" ضدّ الدول التي لا ترغب في وقف تسرب النفايات النووية التي تعرّض بعض الدول للخطر . • ستطور القوانين الوطنية لتعويض ضحايا التلوث والضرر البيئي. • أشارت **WSO** إلى الفريق العالمي للمساهمات والاستثمارات إلى المصادر البديلة للطاقة ، وحفظ وكفاءات الطاقة ، لتوسيع مصادر الطاقة غير المتجدّدة ، وذلك استجابة لارتفاع درجة الحرارة العامة ، وستعمل شركات النفط للمساعدة في توسع مصادر الطاقة المتجدة . • ستستخدم براءة التلوث الناتج عن التجارة لتطبيق التأمين الدولي لتثبيت حدود الإشعاع العالمية للدول وقطاع الصناعة. • شجّعت شراء النوادي و إتحادات المستهلك المستهلكين للشراء من صناعات الخدمات التي تستخلص من العمليات الصناعية الملائمة للبيئة بشكل أكبر.	

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات عام ٣٠٠٠م	السيناريو الأول : سيناريو صورة الحياة في سنة ٣٠٠٠ م .	أ) البيئة • كوارث طبيعية. ب) الطاقة • التصميم المعماري يحسن من كفاءة الطاقة. • استبدال الوقود المستخرج بطاقة الفضاء الشمسية والإنشطار النووي على الأرض وفي الفضاء. • الحصول على الطاقة من الرياح ، والطاقة الشمسية ، والمصادر الحرارية الأرضية. • ستنقل الأشعّة الكهرومغناطيسية أو البطاريات القوية معظم الطاقة.	غير محدد
	السيناريو الثاني : سيناريو نهاية الإنسانية وظهور الدابة	أ) البيئة • ارتفاع في درجة الحرارة يسبب توقف الزراعة في أوروبا . • عدم الاهتمام بالبيئة . • كوارث زلزالية في الدول الكبيرة . ب) الطاقة • إيجاد أشكال حياة اصطناعية لإدارة الطاقة.	غير محدد
	السيناريو الثالث : سيناريو الوقت .	غير محدد	غير محدد
	السيناريو الرابع : سيناريو التقسيم الكبير .	أ) البيئة • الهندسة المعمارية المستندة على المبادئ البيئيّة والتقانة الحيوية ساعدت على تقليل التأثير البيئي. ب) الطاقة • التعاون بين التقدّم في تقانة الجزء من الثانية (فيمتو ثانية) وعلم وظائف الجهاز العصبي ، فتح الباب لما يعرف بالطاقة النفسية أو الباطنية(طاقة العقل الباطني) . □	غير محدد
	السيناريو الخامس : سيناريو ظهور وانهيار إمبراطورية الإنسان الآليّ .	أ) البيئة • دور الرجل الآلي في نظافة البيئة . • دور الرجل الآلي في استكشاف البيئات الإشعاعية . ب) الطاقة • غير محدد	غير محدد
	السيناريو السادس : سيناريو الإحباط بعد القرون التسعة	أ) البيئة • دور علماء البيئة في بقاء البيئة الكوكبية نظيفة جدا. • الكوارث الطبيعية أو الاجتماعية الكبيرة تؤدي إلى تغيير الأوضاع فجأة . ب) الطاقة غير محدد .	غير محدد

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة	سيناريوات استمرارية وفرة التقانة البيئة أو عصر التفاؤل التقاني . (التقانة والبيئة)	• ساعد التقدّم التقاني المتسارع في رفع الكفاءات الصناعية ، وازدهار وبقاء البيئة في كافة أنحاء العالم غالباً . • تزداد الكفاءة المتميزة في استعمال الأرض والطاقة والمواد ، وإطلاق الأعمال لمنافسة السوق . • يتحسن الاقتصاد العالمي ويلبي الحاجات الإنسانية والبيئية. • ستطلق تحذيرات خطيرة مثل نقص المواد الغذائية بشكل كبير والتلوث ، والانفجار السكاني ، وقلة الموارد البيئية .	القرن الحادي والعشرين

يتضح من الجدول (٤) أهم الملامح المستقبلية للسيناريوات العالمية للبيئة والطاقة ـ خاصة ما يتعلق بالتربية والتعليم الحديث ـ كأحد العوامل المؤثرة في التخطيط التربوي ويمكن إجمالها في النقاط التالية :

أولاً : في السيناريوات الاستطلاعية

- الاهتمام بالمسح البيئي ونوعيات البيئة في التخطيط التربوي لتعليم المستقبل .
- استثمار البيئة في إنتاج وسائل مُعينة لعمليات التعلم .
- التدهور البيئي والكوارث البيئية وخلل النظام التربوي والتعليمي .
- استثمار التعليم في معالجة مصادر البيئة واكتشاف مصادر بديلة للطاقة .
- تنامي العلاقة بين التقدم الإنتاجي للنفط والنظم التربوية والتعليمية .

ثانياً : في السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م .

- استثمار المخططين التربويين في تعليم المستقبل لاكتشاف واستغلال الطاقة الساكنة المنبعثة من الفضاء البيئي .
- الارتباط المباشر بين المنظمة العالمية للطاقة والمخططين التربويين في تعليم المستقبل من خلال تنسيق الدراسات والأبحاث المشتركة وتحسين الخطط .
- اختيار أفضل البدائل المتاحة للبيئات التعليمية والتربوية في الفضاء لمواجهة الأزمات والطوارئ .

ثالثاً : سيناريوات العالم عام ٣٠٠٠ م .

- التوجه في تصميم المبنى التعليمي المعماري بما يتناسب وكفاءة الطاقة التي تستهلكك .
- التوجه في تصميم المبنى التعليمي المعماري على الأسس التي تقلل من حدوث التلوث البيئي .
- توظيف اكتشاف تقانة الجزء من الثانية (الفيمتو ثانية) في استغلال طاقة العقل الباطني أو الطاقة النفسية .
- الاهتمام المتزايد بإدارة الأزمات التعليمية قبل حدوث الكوارث الطبيعية والاجتماعية وتغيير الأوضاع فجأة .

رابعاً : سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة .

- استمرار وفرة التقانة البيئية بالرغم من ظهور عوامل التدهور البيئي (التلوث وقلة الموارد البيئية ، والانفجار السكاني وقلة المواد الغذائية) .

جدول (٥) نظم الحكم والانتخابات ...

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوات الاستطلاعية	١- (حالة سيبرتوبيا)الوضع العالمي أو العام) : ستجعل الحاسبات والاتصالات العالم في وضع أفضل	أ)الحكم والانتخابات • أرهقت البيروقراطية المنظمات . • التحول من النهج الدكتاتوري إلى الديمقراطي . • استخدام الشبكات العالمية لدعم القيم الديمقراطية المزدهرة . • تستطلع البرلمانات الرأي في كل مكان باستخدام الشبكة لجمع الآراء وتوجيه الأصوات الانتخابية . ب) الإرهاب والجريمة • استخدام التقانة في ارتكاب الجرائم كما استخدامها في الكشف الفعال عن المجرمين . • الاستفادة من القوانين الدولية المنفذة من البيانات الدولية المفصلة في تعقب الإرهابيين والمجرمين وأدواتهم المستخدمة . • يعتبر الإنترنت الوسط المناسب الذي اختاره الإرهابيون لنشر تهديدهم النووي ، ووصولهم إلى الأسلحة النووية. ج) الحروب والأسلحة • (غير محدد)	غير محدد
	٢- حالة الغني يزداد غنى . ستخرج المنافسة الحادّة النشطة عن السيطرة .	أ)الحكم والانتخابات • تتابع الاضطرابات السياسية. • تخلي الحكومات عن مهامها الرئيسة كالصحة وغيرها . • الفساد الحكومي . ب) الإرهاب والجريمة • الفساد والجريمة المنظمة تساهم في زيادة الفوضى . ج) الحروب والأسلحة . • زيادة الإنفاق في القطاع العسكري . • زيادة الحروب. • قيام الانتفاضات بعد المعوقات في تطبيق الاتفاقات التي دعا إليها الإسلام لإيجاد جو من التعاون بين الهند والصين .	مع بداية ٢٠٢٠ م.

السيناريوهات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوهات الاستطلاعية	٣- حالة العالم السلبي الوضيع أو الخسيس . ستذهب الأشياء إلى الجحيم ؛ وتفشل محاولات تحديد الأولويات البيئية .	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • اضطرابات سياسية مستمرة . • التوجه نحو الديمقراطية . • التشكيك في الدوائر الانتخابية من قبل الولايات المتحدة الأمريكية . • اضطرابات شعبية ونزاعات متتابعة ضد الضغوط العالمية • سيادة الغوغائية أو الفوضوية . • تنامي القومية . • العديد من التفكك أو التجزؤ السياسي. • عالم متعدد الأقطاب وغير متوازن. • نزاعات إقليمية عرقية . ب) الإرهاب والجريمة • زيادة الجريمة و الفساد . • نمو الإرهاب والجريمة في هذه البيئات . ج) الحروب والأسلحة . • ندرة المطالبة بالسلام والأمن العالمي . • تعزيز القوات العسكرية . • تدفّق الأسلحة التقليدية والنووية الحديثة والمواد الخام من بلد لآخر. • زيادة التوترات .	غير محدد
	٤- حالة الإحلال التجاري: ستزدهر الدول النامية ويركد الأغنياء.	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • تزايد السلطة السياسية . • صعوبة إنجاز أي إصلاح سياسي . • تغيير في القوى السياسية . ب) الإرهاب والجريمة • اكتساب بعض المجموعات الإرهابية قدرات نووية . ج) الحروب والأسلحة . • تغييرات مثيرة في القوة العسكرية الشّرقية . • استمرارية تهديد النّزاع النّووي و.هيمنة القوة العسكرية الإقليمية . • انخفاض نسبة تهديدات الأمن العالمي. • بقاء الحروب الدينية والعرقية .	غير محدد

السيناريوهات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
السيناريوهات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م	حالة التقانة	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • ستكون ألعاب الإنترنت جذّابة إلى الساسة أو صانعي القرار في ترشيح الأصوات من خلال الحاسوب والمؤتمرات عن بعد. • أصبحت ألعاب الإنترنت المذهلة أيضا طريقاً غير رسمي لمنع بعض دمار حروب المعلومات بالترويج لأفكار الضبط والدقة والأمن والصدق حول العالم . • من الصعب تصور عودة الدكتاتوريات وشبكات الجريمة المنظّمة للماضي مع توفر قيمة الصدق عالمياً. ب) الإرهاب والجريمة • سيصبح من الواضح عملياً أن الأمور اليقينية لاكتشاف الضوابط أو الزواجر الأكثر فاعلية في التضليل والجريمة، عبارة عن وسائل لتأكيد اليقين والاكتشاف والتعريف الإيجابي التي تستند على تحليل الصوت ومصادر الحوار ومن خلال قواعد البيانات العالمية التي جعلت معدّلات الجريمة منخفضة . ج) الحروب والأسلحة . • ستساهم الاتفاقيات الدولية للاشتراك في البيانات المخزونة لدى الشرطة واستعمال الأسلحة غير القاتلة .	
	حالة التنمية البشرية	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • سيساعد اندماج علم البرمجة اللغوية العصبية وعلوم السلوك صنّاع السياسة إلى درجة كبيرة في فهم كيفية تحسين التفكير أو العقل إضافة إلى تحسين الوضع الاجتماعي. • سيتم صقل التحولات من الأنظمة الاستبدادية إلى الديمقراطية ببرامج التدريب المتقدّمة والحلقات الدراسية لكبار مسئولي السياسة . ب) الإرهاب والجريمة . • ستدعم العديد من المعايير ـ عند نهاية القرن العشرين ـ السلام على نحو كبير، مثل سلامة الأراضي الإقليمية، والبعد عن استعمال المواد النووية والكيميائية، والأسلحة البيولوجية (الحيوية) ، والالتزام الدولي لمساعدة اللاجئين، رفض القانون الاستعماري، والتمييز العنصري، وغيرها . ج) الحروب والأسلحة . • غير محدد .	

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
	حالة التخطيط الاقتصادي السياسي	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • ستمنع عولمة الأسواق ، وأجهزة الإعلام ، وتقانة المعلومات ، والتعليم ، والتحضر ، وتوافق المستويات الدولية الارتداد إلى الدكتاتوريات والحروب الوطنية. • سيصبح التصويت العامّ على الانتخابات السياسية عن طريق الشبكات العالمية تقليداً معروفاً. • أثبتت التهديدات لإعطاء المساعدة وقروض التطوير من المنظمات الدولية المعتمدة على التقدّم نحو الديمقراطية نتيجة عكسية في بعض الأحيان . • ستكون مؤشرات السلام والأمن واضحة وشفافة للمعارضة من قبل أجهزة الإعلام ، و الحكومات ، والمنظمات غير الحكومية ، والجمهور. • ستتعاون الأنظمة الاستبدادية في إدراك الانتقال الذي يرى أن العملية الديمقراطية كانت ضرورية جدا للاستقرار الاجتماعي. • ساعد تطور تقانة المعلومات في التخطيط للانتخابات من خلال آليات وحدات الأمم المتّحدة بتقديم خطة للانتخاب الفعّال ، والإدارة ، والمراقبة. ب) الإرهاب والجريمة • (غير محدد). ج) الحروب والأسلحة . • عندما يتقدم العالم نحو السلام ، سيتم التقليل من الأسلحة والإسراع في بحوث التنمية والإنتاج ، والتخزين ، والتجارة ، وموظفي الجيش مع الجهود لتحول التقانة العسكرية إلى الاستعمالات المدنية. • أسّست محكمة الجزاء الدولية مع السلطات التنفيذية لمعاقبة مجرمي الحرب والعنف الطائفي. • ستنقص عدد الحروب عندما تتزايد الديمقراطيات ويحترم الاختلاف الثقافي. • سيكون الإنذار المبكر لأمانة الأمم المتّحدة إضافة إلى مراقبة النظام مع قابلية الردّ السريع الحديث الآلية الجديدة في منع الحروب الدولية والداخلية.	بداية القرن الحادي والعشرين

مدى التوقع بالسنوات	ملامح السيناريو	الحالة أو الوضع	السيناريوات
غير محدد	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • غير محدد ب) الإرهاب والجريمة • غير محدد ج) الحروب والأسلحة . • حروب الإنترنت . • الحروب الحيوية .	السيناريو الأول : سيناريو صورة الحياة في سنة ٣٠٠٠ م .	سيناريوات عام ٣٠٠٠م
غير محدد	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • انعدام الاستقرار السياسي . • فشلت الجهود لإيجاد نظام للحكم الدولي . ب) الإرهاب والجريمة • اختطاف و استعمال النفايات النووية والفضلات المشعّة المتزايدة من قبل الإرهابيين أثناء نقلها مما يؤدي إلى عدّة حروب نووية. • أصبح الفساد والجريمة على مستوى العالم و بين عناصر النظام الحاكم . • تطور تقانة الجريمة باستعمال الجينات الحيوية الدقيقة وراثياً . ج) الحروب والأسلحة . • (غير محدد).	السيناريو الثاني : سيناريو نهاية الإنسانية وظهور الدابة .	
غير محدد	غير محدد	السيناريو الثالث : سيناريو الوقت .	
غير محدد	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • غير محدد . ب) الإرهاب والجريمة • غير محدد . ج) الحروب والأسلحة . • غير محدد .	السيناريو الرابع : سيناريو التقسيم الكبير.	
	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • تحول الهيكل أو النظام السياسي واضطراب القيادات . ب) الإرهاب والجريمة • دور الرجل الآلي في مساعدة الشرطة والمجرمين ج) الحروب والأسلحة . • دور الرجل الآلي في مساعدة الجنود لكسح الألغام وتفجير القنابل .	السيناريو الخامس : سيناريو ظهور وانهيار إمبراطورية الإنسان الآليّ .	

السيناريوات	الحالة أو الوضع	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
سيناريوات عام ٣٠٠٠ م	السيناريو السادس : سيناريو الإحباط بعد القرون التسعة	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • غير محدد . ب) الإرهاب والجريمة غير محدد . ج) الحروب والأسلحة . • غير محدد .	غير محدد
سيناريو مستقبل كفاءة التقانة	سيناريو الديمقراطية العالمية .	أ)الحكم والانتخابات والسياسة . • أولوية الحرّية الفردية والالتزام بالتعددية، والتنوع ، في المجتمع بشكل كبير للوصول إلى الخدمات المعيارية كأفضل "المدارس" وتوفر المعلمين لكلّ الطلاب . ب) الإرهاب والجريمة • غير محدد . ج) الحروب والأسلحة . • غير محدد .	
	سيناريو البحث عن الذهب.	• حيث يبني القطاع الخاصّ طريق المعلومات السريع ويسيطر على شروط وصولها واستعمالها ومحتواها .	

يتضح من الجدول (٥) أهم الملامح المستقبلية للسيناريوات العالمية للحكم والانتخابات ـ خاصة ما يتعلق بالتربية والتعليم الحديث ـ كأحد العوامل المؤثرة في التخطيط التربوي ويمكن إجمالها في النقاط التالية :

أولاً : في السيناريوات الاستطلاعية

- تباين أهداف التخطيط التربوي لتعليم المستقبل بين التوجه الديمقراطي ـ الذي يهدف إلى تثبيت الديمقراطية وتنمية مفاهيمها ـ والتوجه الدكتاتوري مثلاً .
- توظيف شبكة المعلومات (الانترنت) في الاستثمار السيئ للتربية والتعليم عند التهديد من خلال اكتشاف طرق للحصول على وسائل تصنيع السلاح النووي .
- تدهور النظم التربوية والتعليمية والصحية والاجتماعية نتيجة تفشي الفساد الحكومي والإضطرابات السياسية والفوضوية وعدم تبني برامج للإصلاح السياسي.

- زيادة الطلب على الإنفاق في القطاع العسكري والتسلح ينعكس على زيادة الحروب إيجاباً والتقدم الحضاري والخلقي والتربوي سلباً .
- العلاقة بين التغيير في القوى السياسية والتغيير في أهداف التخطيط التربوي .
- الاهتمام المتزايد بتغيير المناهج التعليمية مع استمرار الحروب الدينية والعرقية.
- دور التفكك أو التجزؤ السياسي على برامج التخطيط التربوي .

ثانياً : في السيناريوات المعيارية أو الطبيعية عام ٢٠٥٠ م .

- استثمار علم البرمجة اللغوية العصبية وعلم السلوك في عمليات التفكير الإيجابي عند السياسيين .
- توظيف عمليات التدريب والحلقات الدراسية لكبار الساسة في دعم التحولات من الأنظمة الاستبدادية إلى الديمقراطية .
- ارتباط برامج التخطيط التربوي بالمعايير المعتمدة في إرساء دعائم السلام العالمي في جميع العالم.
- دور تعليم المستقبل واحترام الاختلاف الثقافي والتطور المذهل في تقانة المعلومات في الحد من الأنظمة الدكتاتورية والحروب الأهلية .
- تنامي الاهتمام بالبحوث التنموية والتربوية والإنتاج وتحول التقانة العسكرية في الاستعمالات المدنية يتزامن مع التقدم في السلام العالمي .

ثالثاً : سيناريوات العالم عام ٣٠٠٠ م .

- زيادة حروب شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) وأثر ذلك على النظم التعليمية.
- فشل الأنظمة التربوية والتعليمية نتيجة عدم الاستقرار السياسي وتفشي الفساد والجريمة بين عناصر الحكم .
- التوظيف السيئ للتعليم وذلك باستغلال علم الجينات الحيوية الدقيقة في تطور تقانة الجريمة.

رابعاً : سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة .

- الاهتمام بالحرية الفردية مع الالتزام بالتعددية في المجتمع ودور ذلك في تقديم أفضل الخدمات التعليمية للمدارس .

ثانياً : نتائج الدراسة ومناقشاتها.

استهدفت هذه الدراسة استخدام أسلوب السيناريو وتطبيقاته في التخطيط التربوي ،ويمكن تحقيق هذه الأهداف من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية :

١. ما استخدامات أسلوب السيناريو وبيان أهمية تطبيقه في التخطيط التربوي؟

٢. كيف يمكن بناء سيناريو يتوفر فيه عناصر أو بعض عناصر التخطيط التربوي في المملكة العربية السعودية ؟

وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة :

للإجابة عن التساؤل الأول :ما استخدامات أسلوب السيناريو وتطبيقاته في التخطيط التربوي؟

وقبل الإجابة عن التساؤل فإن أهم النتائج التي يستخلصها الباحث حول طبيعة السيناريوات ما يلي :

١- يعتبر أسلوب السيناريو ـ عند إداريي الأزمات والأخطار ـ إجراءات محتملة أو مطروحة في بدائل لمواجهة موقف طارئ أو أزمة افتراضية معينة ،فمثلاً ورد في سيناريوات عام ٣٠٠٠م ما يعرف بسيناريو الإحباط بعد القرون التسعة وفيه كيفية التعامل مع الكوارث الطبيعية أو الاجتماعية الكبيرة التي تؤدي إلى تغيير الأوضاع فجأة.(جدول ٤) .

٢- يتضمن أسلوب السيناريو عنصر الاختراع والابتكار وتقديم المفاجئات والقفزات غير المتوقّعة ومثال ذلك ما ورد في استقراء بعض السيناريوات المعيارية لعام ٢٠٥٠ في البحث التقاني ومن ملامح ذلك مثلاً :

- سيعمل الرجل الآلي العملاق أو الصغير ، الأعمال الدقيقة والمتكررة والخطرة في العمليات الجراحية ،والأمن ، والرعاية الصحية ، وصناعة الفضاء ،و تنظيف المنزل ، وغيرها ،و عمليات مراقبة الجسور ، والتعدين ، والمختبرات ، وتحضير الطعام الجاهز. (جدول ١)

٣- تتضح أهمية أسلوب السيناريو كونه أحد الأساليب العلمية المدنية الحديثة المستخدمة في عملية التخطيط للمستقبل وإدارته ، حيث تستعمل الإدارة العليا عمليات تخطيط السيناريو في :

أ- الاختبار أو التجربة .

ب- التقصّي أو البحث .

ج - الانطلاق أو المبادأة .

د- حفز أو استثارة التفكير الإستراتيجي حول المستقبل.

هـ- كعوامل مساعدة في التخطيط لأعمالهم المستمرة كما ورد في سيناريوات مستقبل كفاءة التقانة .

٤- يمثل أسلوب السيناريو طريقة جديدة في التفكير تساعد صُنّاع القرار للتفكير في أكبر مدى من الاحتمالات البديلة ومثال ذلك ما ورد في السيناريوات المعيارية لعام ٢٠٥٠ م في حالة التنمية البشرية :

٣٦- سيكون هناك تكامل في المستقبل الإبداعي ، والتفكير غير المألوف في مناهج التعليم التي وجهت اتخاذ القرارات إضافة إلى اتجاهات الأسس الأخلاقية للقرارات ، وطبيعتها ، والتعامل مع حالات عدم الاستقرار . (جدول ٣)

توصل الباحث إلى النتائج التالية :

٥- و السيناريو عبارة عن خطوات عريضة لما حدث أو سيحدث ويمكن استنتاج ذلك من خلال بعض السيناريوات التي تم استقراؤها في المبحث الثالث وعلى سبيل المثال فإن السيناريوات المعيارية لعام ٢٠٥٠ م يمكن حصرها في ثلاث خطوط عريضة وهي :

أ- حالة التقانة وتتناول جميع ملامح السيناريوات المتعلقة بالموضوع التقاني .

ب ـ حالة التنمية البشرية وتتناول جميع ملامح السيناريوات المتعلقة بموضوع التنمية البشرية .

ج ـ حالة التخطيط الاقتصادي السياسي وتتناول جميع ملامح السيناريوات المتعلقة بالموضوع الاقتصادي السياسي.

وأما أهم النتائج المتعلقة باستخدام أسلوب السيناريو وتطبيقاته في التخطيط التربوي ما يلي :

١- يدرس السيناريو ظاهرة التطور والنمو في الحوادث والظواهر في الماضي والحاضر والمستقبل ومثال ذلك ما ورد في السيناريوات المعيارية لعام ٢٠٥٠ م في حالة التنمية البشرية حيث سيصبح بناء العقل هو السائد في القرن الجديد كما كان الحال عند بناء الأجسام في القرن الماضي.(جدول ٣)

٢- يساعد أسلوب السيناريو بل ويمكن المخطّطين من رؤية مشكلات المستقبل وتوقعها وكيفية علاجها وإيجاد الحلول لها ومثال ذلك ما ورد في حالة التنمية البشرية في السيناريوات المعيارية لعام ٢٠٥٠ م حيث ستزيد سرعة حل المشكلات في جميع المجالات لتوفر جميع أنواع البيانات والاقتران مع قاعدة المعرفة العلميّة والموضوعية الشاملة و بواسطة توفير بناء إطار منطقي في اكتساب المَعرفة الحديثة التي يمكن أن توضع وتوظف في أسلوب أو منهج الامتحان والمناقشة و مدى التطبيقات التربوية المتكاملة.(جدول ٣)

٣- لأسلوب السيناريو قيمة إيضاحية وتربوية لصانع القرار في بعض القضايا ومثال ذلك ما ورد في حالة التخطيط الاقتصادي السياسي في السيناريوات المعيارية لعام ٢٠٥٠ م حيث سيشترك بعض الناس عند تعقد القضايا العالمية في عملية اتخاذ القرارات ، و سيكون اتخاذ القرارات الأخلاقية والمؤثرة أساس التربية الحديثة ، وستقوم المؤسسات بإنشاء طرقاً جديدة لإدارة واتخاذ القرارات ، و ستفرض قضايا التعقيد والنمو السكاني على صانعي القرارات ، مما يعجل من التغيير كما ورد في حالة التنمية البشرية . (جدول٣)

٤- إن أسلو ب السيناريو يستخدم في مجال إدارة الأزمات والكوارث وذلك لتوفير الإمكانات اللازمة لمواجهة الأطراف المعادية وتخيل الأفعال المعادية وأسلوب الرد عليها ومن أمثلة ذلك :

- سيتدافع الناس للإسراع في اختيار البيئة البديلة في الفضاء كضمان للنوع الإنساني من حدوث كارثة دنيوية تهدّد الحياة على الأرض.
- ستنتشر قوات حفظ السلام التابعة للأمم المتحدة عندما تحكم منظمة "**ICEAC**" ضدّ الدول التي لا ترغب في وقف تسرب النفايات النووية التي تعرّض بعض الدول للخطر .
- كوارث زلزالية في الدول الكبيرة .

- الكوارث الطبيعية أو الاجتماعية الكبيرة تؤدي إلى تغيير الأوضاع فجأة (جدول ٤)

٦- يستخدم أسلوب السيناريو في تحديد الأحداث المستقبلية أو عملية التنبؤ المستقبلي وما تنتجه لمتخذ القرار من بدائل وما يترتب على ذلك من نتائج ومن أمثلة ذلك ما ورد في السيناريوات العالمية لعام ٢٠٥٠ م في حالة التقانة وتظهر ملامح النمو السكاني فيما يلي:

- الانفجار السكاني الهائل .
- لازالت وجهة النظر التقليدية في التناسل البشري تخضع للتغييرات المستمرة كالتقدّم في حق تقرير المصير، وتساوي الحقوق ،والاستقلال الاقتصادي للمرأة ، وتطور الأدوار بين الذكر و الأنثى.
- سيصبح العالم قلق جدا في بداية القرن الحادي والعشرين عندما تنخفض التكلفة والطرق القابلة للنقل في تحديد جنس الأطفال .
- ستزداد مخاوف البعض لأنّ الآباء في بعض الثقافات قد يختاروا الذكور فقط ، فيتشوه مستقبل الخصائص السكانية للجنس البشري.
- بعد عدّة سنوات من النقاش الحادّ، ستفرض التهديدات والعقوبات الدولية ، وتدخل الشخصيات القيادية في تحديد النسل خاصة الذكور مما يؤدي إلى إحداث توازن بين المواليد .

٦- التنبؤ بمستقبل نمو المؤسسات والمنظمات التعليمية ومعرفة التغيرات والتحولات المتوقعة في المستقبل في ضوء معطيات الماضي والحاضر ومن أمثلة ذلك ما يلي :

- الإصلاح المؤسساتي. (جدول ٣)
- الاستثمار في رأس المال البشري. والتنمية البشرية .
- تفوق وقوة التعليم .
- التطورات في العلم تؤدي إلى تحسن في معدل الإنتاج و التقدّم في التقانة الحيوية وعلم الوراثة وتطور الزراعة والصحة وطول العمر. (جدول ٣)

٧- كما أن من استخداماته أيضاً حل المشكلات ومعالجة السلوكيات المرضية لتعديل وتغيير السلوك والاتجاهات لدى الطلاب ومن أمثلة ذلك ما يلي :

٣٧- ستحل التربية العديد من المشكلات .

٣٨- سيتحول التعلم إلى كيفية زيادة القدرات الطبيعية لضبط النفس الإنسانية وقوّة الشفاء الذاتية و إستراتيجيات تحسين الإدراك ويشترك ذلك ويرتبط بالحاسوب .

٣٩- سيعلّم الآباء أبنائهم الأجواء المتناسقة للمحبة وتحسين السلوك .

٤٠- الاهتمام بهندسة الجينات لتحسين ذكاء الأطفال. (جدول ٣)

٨- من استقراء بعض سيناريوهات المستقبل العالمية حتى عام ٣٠٠٠ فإن أهم السيناريوات العالمية في التخطيط التربوي تنحصر في أربع سيناريوات عالمية كما يلي :

(أ) السيناريو الاستطلاعي :

(سيكون للاتصالات وتقانة المعلومات دوراً كبيراً في التخطيط التربوي) ومن الملامح التي تؤكد هذا التوجه ما يلي :

- ستحسن شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) مهارة القراءة والكتابة .
- ستؤثر تقدم تقانة المعلومات وظهور الصناعات الجديدة على المنظمة التربوية والتعليمية .
- ستحقق أنظمة المعلومات والاتصالات الوصول إلى تعليم عالي النوعية .
- تقدم متزايد في القنوات الفضائية التربوية في الدول النامية .
- سيزيد الاهتمام بالاستثمار في رأس المال البشري والتنمية البشرية .
- سيزيد التعليم قوة وتفوقاً .
- ظهور مبادئ ونظريات جديدة وتنامي العداء الثقافي .
- تحسين وتطوير التعليم .

(ب) السيناريو المعياري لعام ٢٠٥٠ م :

(سينعكس أثر التنمية البشرية الشاملة على التخطيط التربوي إيجاباً) ومن الملامح التي تؤكد هذا التوجه ما يلي :

- ستنتشر برامج الكمبيوتر التربوية في كلّ شيء في جميع المجالات .
- سيتم المزج بين الترفيه والتعليم و استعمال البرامج المشوقة أو المثيرة من خلال القنوات و الأنظمة التربوية العالمية .
- سيؤدي اندماج ألعاب الإنترنت العالمية مع نظام المعرفة إلى تبادل بين الترفيه والتعليم بسهولة .

- انتشار اقتصاد المعرفة بسرعة ، وبالتالي زيادة استثمارات الدول في التربية و التعليم والتدريب.
- سيزداد الاهتمام بمناقشة طرق الكلفة والعائد من خلال معظم المؤسسات ذات العلاقة بالتربية والتعليم بل والجمعيات الخارجة عنها .
- سيكون للتربية دور كبير في حل العديد من المشكلات وذلك لتوفر قواعد البيانات التربوية والارتباط بالمعرفة العلمية .
- سيتم القضاء على الأمية في جميع أنحاء العالم .
- سيتم ربط العديد من البرامج المنفصلة في النظام التربوي العالمي مع الإنترنت لتحقيق أفضل التعليم في التدريب وأساليب التعلّم و اللغة .
- سيكون أساس التربية الحديثة اتخاذ القرارات الأخلاقية والمؤثرة .
- سيتحول التعلم إلى اكتساب القدرات الطبيعية لضبط النفس و إستراتيجيات تحسين الإدراك من خلال الحاسوب.
- سيتغيّر مضمون التعليم العام التقليدي نتيجة للتقدم الكبير في التقانات التربوية.
- سيزداد الاهتمام كثيراً بالتوجيه والإرشاد في الأنظمة التربوية وبرامج التدريب المهني.
- ستصبح التقانات المتعددة وطرق التفكير غير المألوفة أمراً شائعاً أو مشتركاً في معظم المناهج.
- سيزداد الاهتمام بالمناهج المستقبلية الموجهة في التربية .
- سيزداد الاهتمام بتعلم البدائل المستقبلية .
- ستغير طرق البحث المستقبلية في طرق التعليم لتساعد في توجيه المستقبل .
- تحسين نوعية التعليم في الدراسات المستقبلية وذلك لانتشار وتعميم حلقات التدريب الدراسية .
- سيصبح النظام التربوي العالمي أكثر كفاءة .
- سيسمح التعليم العام والعالمي ومعرفة القراءة والكتابة ومنافذ الإنترنت للناس أن تتعلم و تعمل في البيت.

(ج) سيناريو العالم عام ٣٠٠٠ م.

(التوجه نحو الإبداع والابتكار والخيال العلمي المنضبط في انطلاق السيناريو) ومن الملامح التي تؤكد هذا التوجه ما يلي :

- الاهتمام بهندسة الجينات ؛ لتحسين ذكاء الأطفال.
- ستؤثر الهندسة الوراثية على جينات السلوك والرحمة لعلاج المشكلات المعقدة والمفاجئة.
- ظهور الفجوة الكبيرة بين المعرفة والجهل.
- انحطاط القيم العائلية والاجتماعية.
- انخفاض التميز الثقافي.
- سيستخدم الغذاء وهندسة الجينات لتحسين العقل والتفكير.
- دور الرجل الآلي في التعليم السريع وعدم النسيان .
- دور الرجل الآلي في فهم اللغات الطبيعية.
- دور الرجل الآلي في تطوير أو تحسين العقول البشرية كما هو الحال في عقول الحاسبات .
- دور الرجل الآلي في إمكانية التكيف لتغيير الظروف .
- دور الرجل الآلي في الوصول إلى أفضل الحلول للمشكلات الطارئة أو المفاجئة.

(د) كفاءة التقانة :

(سيكون للتقانة دور في تشكيل المسارات المستقبلية للتخطيط التربوي) ومن الملامح التي تؤكد هذا التوجه ما يلي :

- ظهور الكتاب الالكتروني بسرعة مذهلة وسيحل بدلاً من الكتاب التقليدي مما ينعكس إيجاباً على التربية والتعليم .
- أزالت الفجوة بين المتعلّمين والمتنافسين نتيجة لاستغلال بعض الدول الأفريقية ثورة المعلومات وتحسن شبكة الإنترنت وتطورها .
- سيكون للحاسبات دور في حل مشاكل التعليم خاصة المدارس كثيرة المشاكل وسيّئة السلوك .
- التأكيد على استخدام التقانة في التربية حيث ستستعمل التقانات الجديدة كوسائط التلفزيون الحديثة وتقانة الإنترنت للتعليم العام .

- ستستعمل شبكة المدرسة لتحسين مهارات التفكير المنطقيّ أو الرياضي كالخوارزميات، ومبادئ التجريد، وبرمجة التقانات ؛ واستخدام شبكات الحاسب والبيانات في المدارس للاتصال السريع .
- سيرسل الجنس البشري التجارب الإلكترونية بدلاً من إرسال البريد الالكتروني .

٩- من التوجهات المستقبلية للتخطيط التربوي كما وردت في مشاريع السيناريوات السابقة ما يلي :

- وضع بدائل عملية ومقترحات وبرامج عمل لوضع الأهداف الاستراتيجية موضع التنفيذ والمفاضلة بينها وفقا لمجموعة من المعايير التي يقترحها المخطط وتعتمدها القيادة التربوية .
- الاهتمام بالمبدعين وكذلك إعداد جيل من المبدعين المبتكرين الذين يمكنهم صناعة الحضارة والمساهمة في صناعة التقدم ، وذلك من خلال توفير المناهج الإثرائية للموهوبين والمبدعين واستخدام طرائق التدريس المناسبة .
- تحسين عناصر الجودة النوعية في النظام التعليمي ، وضمان انفتاحه على الأنظمة التعليمية الأخرى .
- الاستجابة بكفاءة وفعالية لمتطلبات التنمية الشاملة في الدولة وتوفير القوى العاملة المواطنة المدربة كما وكيفا .
- جعل نظام التعليم العام والفني منفتحا في قنواته ، ومتكاملا مع التعليم الخاص العالي التقني والجامعي معا .
- إحداث تغيير جذري في مفاهيم وأساليب وممارسات التعليم والتحول من الكم إلى الكيف ، ونقل بؤرة التركيز من التعليم إلى التعلم ، ومن المعلم إلى المتعلم ، ومن الحفظ والاستظهار إلى التفكير والتأمل والتخيل والابتكار .
- الارتقاء بالمستوى المهني و المهاري لجميع العاملين في قطاع التعليم ، ورفع مستوى الأداء والإنجاز مما يؤدي إلى رفع معدلات الكفاءة الداخلية والخارجية في النظام التعليمي ، سعياً لزيادة الإنتاجية وخفض كلفة الوحدة ، وتحقيق الفعالية الاقتصادية .
- تفعيل دور مشاركة المجتمع في تخطيط وتمويل وإدارة التعليم تحقيقا لمبدأ التعليم حق للجميع
- تحسين عناصر الجودة النوعية في النظام التعليمي ، والاهتمام بمدخلاتها وعملياتها الأهداف ، المناهج والمواد التعليمية ، المعلم وكفاياته التدريسية ومنهجيات وأساليب وأدوات التقويم) ، وذلك من أجل إعداد جيل من المبدعين القادرين على الإبداع والابتكار .
- تهيئة المكتبات المدرسية بجميع مدارس المراحل المختلفة ، ويعمم في كل مدرسة مركز لمصادر التعلم ، يساعد على تنويع أوعية التعليم وتنمية لقدرات الخاصة ومنها قدرات التعلم الذاتي والتعلم المستمر والتعلم الإبتكاري .

- تطـــوير المنـــاهج وطـــرق التـــدريس وأســـاليب تنظـــيم المدرســـة مـــن أجـــل تلبيـــة الاحتياجـــات المـــستقبلية للطـــلاب وتـــسليحهم بمهـــارات التكيـــف مـــع التغير ومواجهة التحديات التي يواجهونها في ظل العولمة .
- تقـويم البيئـة الخارجيـة للنظـام التعليمـي وعلاقتـه بالعناصـر الأخـرى مثـل (الـسكان، والخـصائص المجتمعيـة، والجوانـب الاقتـصادية وسياسـات التنميـة الـشاملة وتوجهـات الدولة)والتعرف على مكانة التعليم في النظام الاجتماعي، ومـدى تفاعلـه مـع مؤسـسات المجتمع الأخرى وتفاعلها معه .
- تقـويم البيئـة الداخليـة للنظـام التعليمـي بمـا فيهـا مـن كفـاءات ومـوارد بـشرية واقتـصادية ومعلومات، وبما لديها من استراتيجيات شاملة وخطط تشغيلية، وكـذلك مـستوى أدائهـا وما حققته من إنجازات وما لم تحققه، والمناخ التنظيمي الذي تتحرك من خلاله وما يسوده مـــن قـــيم، ومـــا يفـــرزه مـــن قـــضايا ومـــشكلات، ومـــا يزيـــد مـــن حركتـــه أو يعيـــق قدرته على التطوير .
- خفض معدلات الإنفاق على التعليم، من خلال تحديد الأولويات بما يكفل عدم حـدوث أي هدر للإمكانات والاعتمادات الـتي توفرهـا الدولـة للتعليم خاصـة في ظـل الانخفـاض العالمي الذي طرأ على أسعار النفط .
- إدخـال التكنولوجيـا وأهميـة الـسعي لإدخالهـا في التعلـيم كوسـيلة للـتعلم وليـست غاية، ويجب قبل ذلك الاهتمام بتهيئة المدارس نفسها لتتواكب مع التطورات اللاحقة .

وللإجابة عن التساؤل الثاني من الدراسة : كيف يمكن بناء سيناريو يتوفر فيه عناصر أو بعض عناصر التخطيط التربوي في المملكة العربية السعودية؟

فإن السيناريو المقترح والذي سيتم بناؤه وفق عناصر التخطيط التربوي هو :

سيناريو الاتجاه نحو تطبيق التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية
خلال خطة التنمية السابعة [١٤٢٠/١٤٢١هـ ـ ١٤٢٤/١٤٢٥هـ (٢٠٠٠م ـ ٢٠٠٤م)

حيث يُعد التعليم الإلكتروني (كأحد أنواع التعليم عن بعد) من النتائج الهامة للعصر الرقمي وتقاناته الجديدة ، ويعتبر الركيزة الرئيسة في تعليم المستقبل .

ومن أهم مبادرات التعليم الإلكتروني والتي تبين قناعة مؤسسات التعليم في المملكة العربية السعودية بالتعليم لإلكتروني ما يلي :

- مشروع وطني (مشروع الأمير عبد الله وأبناؤه للحاسب الآلي).
- مشروع التعلم الإلكتروني التابع لوزارة التربية والتعليم .
- مشروع المدارس الرائدة التابع لوزارة التربية والتعليم .
- مبادرات المدارس الأهلية (الفصول الذكية ، الفصول الافتراضية) .
- مبادرات الجامعات لاستخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني .
- مشروع تدريس الحاسب في المدارس الحكومية .
- مشروع برنامج "معارف" التابع لوزارة التربية والتعليم .

وفيما يلي يطرح الباحث السيناريو المستحدث ـ سيناريو الاتجاه نحو تطبيق التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية ـ والذي يحتوي على بعض عناصر التخطيط التربوي في المملكة العربية السعودية مع بيان أهم ملامحه ومدى التوقع بالسنوات :

١. التقانة والاتصالات والمعلومات .

مدى التوقع بالسنوات	ملامح السيناريو	الحالة أو وضع السيناريو	السيناريو
خطة التنمية السابعة [١٤٢٠/١٤٢١-١٤٢٤هـ/١٤٢٥هـ (٢٠٠٠م-٢٠٠٤م)]	• توفير تقانات التعليم الحديثة (الحاسب الآلي ، أجهزة الاتصالات لاستخدامها في عمليتي التعليم والتعلم) • توفير المقررات المتخصصة لتدريس المعلوماتية وتقانة المعلومات • • التوسع في استخدام شبكات المعلومات والاتصال (المحلية – العالمية) و ربطها بالمؤسسات التربوية الأخرى . • سيزيد عدد مستخدمي الإنترنت في المملكة – ١,٥ مليون مستخدم في أواخر ٢٠٠٣ بنسبة ٦,٥ ٪ من عدد السكان ، والفئة الأكثر استخداماً بين ٢٠ و٣٥ سنة . • ستتحسن خدمات الإنترنت في المملكة .. • التوسع في إنتاج البرمجيات **Software** الحاسوبية • • إنشاء القنوات التعليمية المتخصصة في جميع أنواع مراحل التعليم • • إعداد الكوادر الوطنية وتسليحها بالتقانات الحديثة وتدريب المعلمين على استخدم التقانات ووسائل الاتصال الحديثة وتوظيفها في عمليتي التعليم والتعلم . • زيادة الاهتمام بالكتاب الإلكتروني في العملية التعليمية وسرعة وسهولة انتشاره وتحديث معلوماته وحفظه واستنساخه.. • الاستفادة من البريد الإلكتروني في التواصل التربوي والترابط بين المتعلمين والمعلمين .	توفير البنية التحتيه للتعليم الإلكتروني	الاتجاه نحو تطبيق التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية

٢- الاقتصاد والعمل والثروة .

السيناريو	الحالة أو وضع السيناريو	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
الاتجاه نحو تطبيق التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية	مراعاة مستقبل سوق العمل واحتياجاته المتغيرة.	• سيعتمد الاقتصاد الحديث على المعرفة ، والمعرفة تعتمد على التعليم الإلكتروني . • سيتخرج الطلاب من ذوي المهارات والقدرات المتعددة . • سيزيد الانفتاح على الاقتصاد العالمي واكتساب مهارات التعامل مع هذه الظروف في ظل والعولمة والمؤسسات متعددة الجنسية. • سيزداد الانفتاح على الأسواق العالمية وإلغاء كافة الحواجز والقيود التجارية ويزداد التنافس . • الإيفاء بمتطلبات سوق العمل . • سيزداد الاهتمام بجانب تنمية اتجاه حب العمل واتقانه . • مواجهة انتشار البطالة بين المتعلمين وغير المتعلمين . • الاتجاه نحو الخصخصة المعلوماتية في جميع القطاعات الحكومية بما فيها الأنظمة التعليمية المختلفة . • زيادة الاستثمار في التربية والتعليم (خاصة الإلكتروني) من قبل القطاعات الحكومية والخاصة . • اتجاه الشركات لتطوير حلول التعليم الإلكتروني والاستثمار فيها • الاهتمام بالعائد الاقتصادي من التعليم الإلكتروني الذي يعود للمجتمع والفرد من خلال الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة . • استثمار تقانات "التعليم عن بعد" لتوفير التعليم والتدريب للكوادر الوطنية . • دعم الاقتصاد الوطني بالاعتماد على التجارة الإلكترونية . • تطوير صناعة تقانات المعلومات لتوفير مصدر آخر ذو عوائد مادية عالية للدخل القومي . • سيتم توفير التقانات المطلوبة لتسويق المنتجات المحلية باستخدام التجارة الإلكترونية في داخل المملكة وخارج المملكة • ترشيد نفقات الدولة في مجال الحاسب الآلي . • إيجاد وتنمية صناعة تقانة المعلومات، والمشاركة الإيجابية في تنمية اقتصاد الدولة .	خطة التنمية السابعة [١٤٢٠/١٤٢١هـ ـ ١٤٢٤/١٤٢٥هـ (٢٠٠٠م ـ ٢٠٠٤م)

٣- الخصائص السكانية

مدى التوقع بالسنوات	ملامح السيناريو	الحالة أو وضع السيناريو	السيناريو
خطة التنمية السابعة [١٤٢٠/١٤٢١هـ-١٤٢٤/١٤٢٥هـ(٢٠٠٠م-٢٠٠٤م)]	• زيادة الوعي بأهمية التعليم الإلكتروني والميزات التي يقدمها • سيزيد القبول لدى أفراد المجتمع للتفاعل مع هذا النوع من التعليم . • سيتم توفير تقانات التعليم عن بعد لتوفير التعليم لجميع مناطق المملكة وتغطية النقص في بعض التخصصات العلمية . • سيتم ربط التعليم الإلكتروني باحتياجات المجتمع . • سيزداد الاهتمام ببرامج ذوي الاحتياجات الخاصة ٠ • استخدام شبكة المعلومات (الانترنت) في تعليم الكبار . • زيادة الطلب على تخصصات تقانة المعلومات في الجامعات . • توفير خدمات صحية افضل باستخدام تقانات المعلومات الحديثة . • الاهتمام بالتعليم التقاني الحيوي . • إتاحة شبكة المعلومات (الانترنت) لجميع شرائح المجتمع والمنظمات التربوية غير الرسمية بل والمكتبات العامة . • سيتم الاتصال المباشر بين المعلمين والمتعلمين والإدارة التعليمية والمنزل ٠ • زيادة الاهتمام بالدمج بين الترفيه والتعليم الإلكتروني أو ما يعرف بطريقة التعليم بالترفيه واستغلال شبكة المعلومات (الانترنت) لتحقيق ذلك . • زيادة الطلب على التعليم الإلكتروني والتدريب المستمر والتعلم مدى الحياة • محو أمية الحاسب ، ونشر الثقافة المعلوماتية في المجتمع . • سوف يتم إعداد خطط لمحو تلك الأمية من خلال البرامج التعليمية النظامية أو البرامج التدريبية في المؤسسات العامة والخاصة.	سيكون التعليم الإلكتروني حلاً مناسباً للنمو السكاني السريع في المملكة (معدل النمو ٣,٧٪) ، وزيادة القدرة الاستيعابية للجامعات (خريجو الثانوية في ١٤٢٣هـ ٢٧٠ ألف طالب والاستيعاب ٥٠ ألف فقط) .	الاتجاه نحو تطبيق التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية

٤- بيئة التعليم الإلكتروني

السيناريو	الحالة أو وضع السيناريو	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
الاتجاه نحو تطبيق التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية	سيتم تصميم البيئة التعليمية ، بحيث تصبح بيئة إلكترونية وهي البيئة الافتراضية **Virtual Education Environment**	• سيتم تهيئة البيئة المناسبة لاستخدام التقانة في التعليم، ودعم المشاريع الوطنية في هذا المجال (مثل مشروع الأمير عبدالله –"وطني"- للحاسب الآلي) • سيتم توفير مقومات بيئة التعليم الإلكتروني وهي : ١- بيئة تفاعلية ، وفصول افتراضية . ٢- مداخل متنوعة لشبكات محلية وعالمية . ٣- بريد إلكتروني ، ومجموعات بريدية. ٤- الاتصال عن بعد **Telnet** . ٥- والاتصال المباشر **On Line** . ٦- تبادل الفيديو تحت الطلب (**VOD**) . ٧- أقمار صناعية . ٨- تلفزيونات متفاعلة . ٩- مواد تعليمية فورية عالمية ٠ • ستمكن البيئة التعليمية المعلمين والمتعلمين من حضور الدروس والأنشطة عن بعد ، وإجراء المناقشات والتفاعلات السريعة الأخرى مع جميع الأطراف التي يمكن أن تشارك في العملية التعليمية . • ستساعد بيئة التعليم الإلكتروني على نشر المعلومات والوثائق إلكترونيا في صور ووسائل متعددة ، مما يوفر تشكيلة معلومات واسعة ومتعددة المصادر والأشكال ٠ • ظهور جيل الحاسب والإنترنت – وهو جيل يحب التفاعل ويفهم التقانة ويرتاح للتعلم في البيئة الإلكترونية	خطة التنمية السابعة ١٤٢٠/١٤٢١هـ-١٤٢٤/١٤٢٥هـ(٢٠٠٠م-٢٠٠٤م)

٥- نظم الحكم والسياسة

السيناريو	الحالة أو وضع السيناريو	ملامح السيناريو	مدى التوقع بالسنوات
الاتجاه نحو تطبيق التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية	تبني مفهوم الحكومة الإلكترونية تهدف إلى زيادة الإنتاجية وخفض التكلفة في الأداء باستخدام التقانة المبنية على شبكات المعلومات. ☐	• سيتم وضع الأسس والأطر اللازمة لتقانات الحكومة الإلكترونية، بحيث تعتمد القطاعات الحكومية المختلفة ومنها التعليم على تقانة المعلومات في الاتصال فيما بينها، وكذلك في الاتصال مع المواطنين المستفيدين من هذه القطاعات. • سيتم تخفيض التكاليف الإدارية والبشرية في القطاعات الحكومية. • خفض الأعمال الورقية وزيادة رضا المتعاملين مع موظفي الحكومة. • توفير المعلومات الدقيقة والحديثة لدعم اتخاذ القرار. سيتم رفع كفاءة الأداء باستخدام تقانة الاتصالات والمعلومات. • استثمار تقانات المعلومات في تعزيز الأمن الوطني. • ترسيخ الأمن الوطني من خلال استثمار التقانات الحديثة وتوفير كوادر وطنية مؤهلة فنيا لشغل الوظائف الحساسة في مجال تقانات المعلومات. • إعداد الكوادر الوطنية في مجال تقانة المعلومات والاعتماد عليها.	خطة التنمية السابعة [١٤٢٠/١٤٢١هـ-١٤٢٤/١٤٢٥هـ(٢٠٠٠م-٢٠٠٤م)]

❖ خصائص التعليم الإلكتروني كما يرى العريفي (١٤٢٤ هـ)[١] :

- طريقة لتقديم التعليم في ظل التقانة وليست هدفاً في حد ذاته .
- التحول من التعليم الصفي (وجهاً لوجه) إلى التعليم بمساعدة التقانة .
- ميكنة جميع العمليات التعليمية (التدريس ، التمرين ، الاختبارات ، رصد الدرجات ، متابعة التقدم ، المناقشات والمراسلات ، التفاعل) .
- يشمل مجموعة من التطبيقات والعمليات (التدريس بواسطة الحاسب ، وبواسطة الإنترنت ، والفصول الافتراضية الخ) .
- يكون جزئياً (في جانب معين – مكملاً للتعليم الصفي) أو شاملاً (في جميع الجوانب – مدرسة افتراضية) ..
- مناسب لكل أنواع التعليم : الأدبي ، والشرعي ، والعلمي ، والطبي ، والهندسي ، والعسكري الخ ..
- مناسب للتعليم الرسمي وغير الرسمي ، ما قبل الجامعي والجامعي ، الحكومي والخاص ، في المدارس والشركات

❖ مكونات نظام إدارة التعليم الإلكتروني

(أ) القبول والتسجيل :

- يوفر نموذجاً للالتحاق بالبرنامج / المقرر التعليمي .
- يقدم اختبار قبول .
- يخبر الطالب عن القبول بواسطة البريد الإلكتروني .
- يسمح بتسديد رسوم الدراسة عبر الموقع .
- يقدم جدولاً بالمقررات الدراسية للتسجيل فيها .
- يصدر رقماً دراسياً وكلمة مرور للطالب المقبول .
- غير المسجل يمكنه الدخول كزائر فقط .
- بعد الانتهاء من الدراسة يتم إصدار شهادة تخرج .
- يمكن ربط النظام بنظام تسجيل جاهز .

---

[١] http://www.kfs.sch.sa/user/non-frames/seminar.htm

(ب) المقررات الحاسوبية :

- برامج تقدم المنهج الدراسي وتستخدم كمصدر رئيسي أو تعزيزي للتعليم .
- يمكن الدخول إليها في أي وقت .
- توفر خصائص العروض المتعددة التي تسمح بالمشاهدة ، والاستماع ،والقراءة والإجابة التفاعلية مع الدروس .
- يتم إضافة المحتوى والدروس والمقررات بطريقة سهلة لا تتطلب أي معرفة بلغات البرمجة .
- تقدم تعليقات على أداء المتعلم وتخبره بمستواه .
- يمكن إنشاء المقرر من قبل المدرس أو ربط برنامج تعليمي جاهز بالنظام .
- يمكن للطالب وضع ملاحظاته على المحتوى .

(ج) الفصول الافتراضية / التعلم المباشر

- برامج تبث الدروس الحية على الهواء بالصوت ، والصورة ، والنص .
- تستخدم في شرح الدروس ، والتحاور مع الطلاب ، والاستضافة .
- يتم البث في وقت محدد .
- تحتوي على سبورة إلكترونية تستخدم للشرح من قبل الأستاذ والطلاب .
- يمكن للطلاب المشاركة بالسؤال صوتياً أو كتابياً (المحادثة النصية والصوتية)
- المحادثة قد تكون عامة أو خاصة .
- حفظ المحادثة والأنشطة لإعادة الإطلاع عليها .

(د) الاختبارات الإلكترونية :

- يستطيع المعلم بناء الاختبارات لتقديمها إلى الطلاب عبر الحاسب .
- يمكن اختيار عدة أنواع من الأسئلة (الاختيار من متعدد ، الصواب والخطأ ، المقالية . الخ) .
- يتم تخزين درجات الطالب في جداول خاصة .
- يمكن إرسال الاختبار عبر البريد الإلكتروني الخاص بالطالب .
- يمكن تحديد موعد إنزال الاختبار في موقع الطالب وموعد انتهاؤه .
- يستطيع المدرس إنشاء بنك لأسئلة الاختبارات .
- يمكن إرسال النتيجة عبر البريد الإلكتروني أو يطلع عليها الطالب في موقعه

(هـ) الواجبات الإلكترونية :

- يستطيع المعلم إرسال الواجبات في شكل ملفات بهيئات متعددة .
- يستطيع الطالب تحميل الإجابة على الموقع .
- يقدم النظام تقريراً بالواجبات المسلمة والطلاب شاملاً التاريخ والوقت .
- يمكن للمدرس تقييم الواجب وإعطائه درجة .
- يمكن تحديد موعد نهاية تسليم الواجب بحيث لا يسمح بتسليم الواجب بعده .
- يمكن للمعلم كتابة التعليقات على إجابات الطلاب وواجباتهم .

(و) منتديات النقاش التعليمية :

- برامج تتيح للطلاب طرح الموضوعات وتبادل المعلومات والمناقشات مع بعضهم أو مع المدرسين بصورة غير مباشرة
- تثرى معلومات الطلاب ، وتعرفنا باهتماماتهم وقدراتهم .
- يمكن إنشاء منتديات نقاش خاصة بكل مقرر أو شعبة .
- يستطيع المعلم متابعة مشاركة الطلاب وعدد مشاركات كل منهم .
- يتم ربط المشاركة برقم الطالب واسمه الحقيقي .
- يمكن وضع منتدى لكل مجموعة من الطلاب (التعلم التعاوني)

(ز) البريد الإلكتروني :

- برنامج لإرسال واستقبال الرسائل .
- وسيلة للمناقشة وتبادل الخبرات ومتابعة أخبار المقرر .
- وسيلة لإرسال الواجبات والتعليمات للطلاب .
- تنظيم ساعات مكتبية إلكترونية للرد على تساؤلات الطلاب .
- بيئة مناسبة للتعلم من الأقران والخبراء وتكوين مجموعات اهتمام مع مجموعة الصف .
- بيئة مناسبة لممارسة مهارات الكتابة .
- البحث في قائمة طلاب المؤسسة أو مدرسيها .

(ح) المتابعة الإلكترونية :

- معلومات عن سلوك التعلم لدى الطالب وطريقة سيره في الدروس .
- معلومات عن الصفحات والدروس التي قام بزيارتها .
- وضع الطالب عند المكان الذي وقف عنده في الزيارة السابقة .

- تقديم اختبارات التشخيص وتحديد المستوى للطالب ثم وضعه في المستوى المناسب .
- معلومات عن عدد الدروس المنجزة ووقت الإنجاز مقارنة بمعايير محددة سابقاً .
- معرفة عدد المقررات التي أنهاها الطالب ومعدله الفصلي والتراكمي والمقررات المتبقية للتخرج .
- إطلاع الطالب على درجاته وواجباته من صفحته الخاصة .
- معرفة الطلاب الداخلين على النظام / المقرر في لحظة معينة .
- يستطيع المعلم وضع ملاحظاته على مستوى الطالب .

التوصيات

يرى الباحث أن أهم التوصيات التي توصل إليها من خلال بحثه ما يلي :

أولاً : زيادة الاهتمام بالدراسات المستقبلية في بلادنا ، وبما تهدف إلي تحقيقه من أغراض ، وبما تتبعه من منهجيات وأساليب للبحث في المستقبل ، وبصلتها بعمليات التنمية والتخطيط وصناعة القرارات في سياق السعي للخروج من التخلف وتحقيق التنمية .

ثانياً . تبني مشروع التعليم الإلكتروني[1] أو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة. والهدف من ذلك التوجه إلى تحويل بعض مدارس التعليم العام إلى مدارس تستخدم التقنيات الحديثة وفق خطة علمية مدروسة ، ويحتاج هذا النوع من التعليم إلى توفير البنية التحتية وتتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة وكذلك توفير خطوط الاتصالات المطلوبة التي تساعد على نقل هذا التعليم من مكان لآخر.

ثالثا : ضرورة إعادة النظر في البيئة التعليميـــــة في المدارس وتصميمها ،بحيث تصبح بيئة إلكترونية ،من خصائصها ما يلي :

أ) تحتوي على تجهيزات بيئية تفاعلية ، وفصول افتراضية موزعة بالمدرسة ، وتوفير مداخل متنوعة لشبكات محلية وعالمية ، وبريد إلكتروني ، ومجموعات بريدية ، والاتصال عن بعد ، والاتصال المباشر ، وتبادل الفيديو تحت الطلب وأقمار صناعية وتلفزيونات متفاعلة ، ومواد تعليمية فورية عالمية ٠

ب) تمكن البيئة التعليمية للمعلمين والطلاب من حضور المؤتمرات والاجتماعات عن بعد ، وإجراء المناقشات والتفاعلات السريعة الأخرى مع جميع الأطراف التي يمكن أن تشارك في العملية التعليمية ٠

ج) تساعد بيئة التعليم على نشر المعلومات والوثائق إلكترونيا في صور ووسائل متعددة ، مما يوفر تشكيلة معلومات واسعة ومتعددة المصادر والأشكال.

د) تتيح إمكانية استبدال المعلومات بأشكالها المختلفة عند الحاجة إلي ذلك.

هـ) إعطاء دور كامل لعمليات الاتصال المباشر بين المعلمين والطلاب والإدارة التعليمية والمنزل ٠

---

[1] التعليم الالكتروني : أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته و وسائطه المتعددة من صوت وصورة ، ورسومات ، وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونية، وكذلك مواقع الإنترنت وبريد إلكتروني سواءً كان عن بعد أو في الفصل الدراسي .

و) إدارة قواعد البيانات التعليمية عن بعد بمراكز التعلم الافتراضية ، والمكتبات الإلكترونية والشبكات التعليمية ٠

❖ وتتطلب البيئة التعليمية للتعلُّم الإلكتروني المكونات التالية :

١. المعلم ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية :

أ- القدرة على التدريس واستخدام تقنيات التعليم الحديثة.

ب- معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.

٢. المتعلم ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية :

أ - مهارة التعلُّم الذاتي

ب - معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني وجميع تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والوسائط المتعددة للحصول على المعلومات ، ومن بينها الأقراص المدمجة (CD) واسطوانات الفيديو الرقمية (DVD) ، وتكنولوجيا الواقع الافتراضي (VR) ، وتكنولوجيا المحاكاة ، والفيديو تحت الطلب (VOD) والتليفونات المرئية ، والاجتماعات على الإنترنت ، ومؤتمرات الفيديو ، وغيرها من أدوات الحصول على المعلومات ، والهدف يكون تعلم الطالب من خلال تلك المصادر المتنوعة في حين يقيم المعلم تعلم الطالب ، وبحثة الإبداعي عن المعلومات التعليمية وطرق توظيفها .

٣. فريق الدعم الفني ويتطلب فيه توافر الخصائص التالية :

أ- التخصص في الحاسب الآلي ومكونات الإنترنت.

ب- معرفة بعض برامج الحاسب الآلي مثل النوافذ وغيرها.

رابعاً : الدعم المادي للتعليم الإلكتروني وخاصة في مجال تقنيات لتعليم بإيجاد شبكة الكترونية داخلية وخارجية تؤهل منسوبي المدرسة للاتصال الفعال مع مستجدات العصر ، وأكد ديفيز (٢٠٠٠) أن انعكاسات أهمية التقنية في تعليم المستقبل متعددة، وتشمل ما يلي :

أ- الحاجة إلى تدريب المعلمين وإعادة تدريبهم على استعمال التقنية بشكل أفضل وتوظيف التدريب عن بعد باستثمار الشبكات العالمية (كالانترنت) على مختلف المستويات مما يفتح مجال أوسع للتدريب .

ب- الحاجة إلى المحافظة على العلاقات البشرية ذات الأهمية التقليدية في التعليم ؛ وذلك لمواجهة الآثار المحتملة المجردة من الإنسانية لبعض أنواع التقنية.

ج- الحاجة إلى أخذ الحيطة من أن توسع التقنية –لا أن تضيّق- الهوة بين الدول الغنية والدول الفقيرة، والمناطق الغنية والمناطق الفقيرة في الدولة الواحدة أيضاً.

خامساً : تبني مفهوم الإدارة التربوية الإلكترونية والتي تمثل نموذج تنظيمي يتماشى مع متطلبات العصر كما يرى السلمي (٢٠٠١ م) حيث يتم تشكيل التنظيم التربوي على أسس ومعايير تضمن أعلى مستويات الكفاءة في الأداء ويمتاز بالمرونة واستخدام آليات الإدارة الالكترونية في وظائف الإدارة التربوية بل وتستخدم في: تصميم الخطط التربوية ، وتوزيع الخدمات التربوية ، البريد الالكتروني ، والصوتي، تخطيط وتوزيع القوى البشرية وفق التخصصات ومعطيات محددة ، الأعمال الالكترونية ، الشبكات الداخلية والخارجية ، تنظيم وتوزيع الأعمال ، الرد على الاستفسارات ، صنع القرارات التربوية، بنك المعلومات عن الخدمات التعليمية ومؤسساتها ، بنك معلومات عن المناهج التعليمية ، بنك معلومات عن الأسئلة السنوية وفق السنة الدراسية والتخصص ص ٣٣٢ - ٣٣٤

سادساً : ضرورة إعادة النظر في مناهج المستقبل ، بحيث تركز على النوع وليس على الكم وتتصف بالدقة والتميز والتركيز على استراتيجية التعلم المبني على التفكير و التدريس من أجل تنمية مهارات التفكير عبر كافة المناهج على أن يواكب ذلك استخدام فعّال للوسائط التفاعلية المتعددة ، والبرمجيات ، وكافة الوسائط السمعية والبصرية وصياغة مناهج ومقررات جميع مراحل التعليم العام من الكتب العادية الورقية إلى كتب إلكترونية رقمية على اسطوانات حاسوبية (**CD-ROM**) يمكن تداولها مباشرة وتطبيقاً لذلك فإن شركة سيمافور السعودية التي تعمل في مجال التقنية وعنوانها على الإنترنت **http://www.semafour.com** قد قامت بإتمام هذا العمل وقامت بتحويل المقررات العادية للتعليم في المملكة العربية السعودية للبنين والبنات إلى مقررات إلكترونية ووضعتها في موقع على الإنترنت عنوانه **http://www.watane.net** .

سابعاً : ترشيد تمويل التعليم عن طريق رفع الكفاءة النوعية للعملية التعليمية ومعالجة أسباب الهدر فيها – من جهة – وتنويع مصادر التمويل لمواجهة مطالب تجديد التعليم وتطويره ، استجابة للطلب المتزايد للتعليم مستقبلاً نتيجة النمو السكاني المضطرد.

توصيات الدراسة المستقبلية

في ضوء نتائج الدراسات السابقة يقترح الباحث التوصيات التالية :

١. استخدام أسلوب السيناريو في الإدارة التربوية .
٢. استخدام أسلوب السيناريو في إدارة الأزمات التعليمية .
٣. استخدام أسلوب السيناريو في التخطيط المستقبلي للتعليم العالي .
٤. استخدام أسلوب السيناريو في التدريب على اتخاذ القرارات في المؤسسات التعليمية .
٥. استخدام أسلوب السيناريو في حل المشكلات ومعالجة السلوكيات المرضية في البيئات التربوية .
٦. توضيح دور أسلوب السيناريو في تحقيق الأهداف التربوية لدى الطلاب .

المراجع العربية

١. ابن خلدون ، عبد الرحمن بن محمد . مقدمة بن خلدون . تحقيق الأستاذ درويش الجويدي . بيروت ،المكتبة العصرية ، ط ٢ ، ١٤٢٠هـ – ٢٠٠٠ م .

٢. ابن منظور، جمال الدين محمد . لسان العرب . دار أحياء التراث العربي ، بيروت ، لبنان ، ١٤١٧ هـ ج ١ ، ٧ .

٣. أحمد ، شاكر محمد فتحي . الدراسة والبحث في التربية المقارنة : المجالات والصيغ ، مجلد التربية المقارنة ، بيت الحكمة ، ١٩٩٦ م .

٤. أعضاء الفريق المركزي . بدايات الطرق البديلة إلى عام ٢٠٢٠ (الشروط الابتدائية للسيناريوهات الرئيسة لمشروع مصر ٢٠٢٠ " سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ القاهرة ، العدد (٢) (١٩٩٨ م).

٥. أعضاء الفريق المركزي . الأسس النظرية والمنهجية لسيناريوهات مصر ٢٠٢٠ " سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ القاهرة ، العدد (٤) (١٩٩٨ م).

٦. بشور ، منير. بعض الأفكار والملاحظات على هوامش بعض محاولات التخطيط ووضع الاستراتيجيات التربوية في البلاد العربية . المجلة العربية للتربية ، المجلد (١٧) العدد (١) صفر ١٤١٨ هـ .

٧. بريش ، محمد . حاجتنا إلى علوم المستقبل . المستقبل العربي ، السنة (١٣) العدد (١٤٤) ، ١٩٩١ .

٨. الثبيتي ، جويبر ماطر . منهج السيناريو عند ابن خلدون ، وتطبيقاته في مجال الإدارة والتخطيط التربوي (دراسة تحليلية مقارنة) . بحث غير منشور .

٩. الثبيتي ، جويبر ماطر ، والوذيناني ،محمد معيض . الأساليب الكمية للدراسات المستقبلية في التعليم العالي ، مركز البحوث التربوية والنفسية ، جامعة أم القرى ،مكة المكرمة ١٤١٩هـ ـ ١٩٩٨ م .

١٠.جارات وآخرون . التفكير الاستراتيجي (فن إعادة اكتشاف المسارات والاتجاهات الصحيحة) . تعريب وتقديم : توفيق، عبد الرحمن ، مركز الخبرات المهنية للإدارة ، القاهرة ١٩٩٨ .

١١.الحاج محمد ، أحمد علي . التخطيط التربوي " إطار لمدخل تنموي جديد " . المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٤١٢ هـ . ط ١ .

١٢.حسيب ، خير الدين ، وآخرون . مستقبل الأمة العربية ــ التحديات والخيارات ، مركز دراسات الوحدة العربية ،بيروت ، ١٩٨٨ م .
١٣.حواش، جمال.سيناريو الأزمات بين النظرية والتطبيق. المؤسسة العربية للنشر والإعلام، القاهرة، ١٩٩٩ م .
١٤.الراشد/ محمد أحمد . صناعة الحياة . دار المنطلق للنشر والتوزيع .الإمارت العربية المتحدة ، ط٢ ، ١٤١٢ هـ .
١٥.الرشيد ، محمد أحمد .رؤية مستقبلية للتربية والتعليم في المملكة العربية السعودية ،مكتبة الملك فهد الوطنية ، الرياض ، ١٤٢٠هـ .
١٦.زاهر ، ضياء الدين . كيف تفكر النخبة العربية في تعليم المستقبل . منتدى الفكر العربي ، عمان ، ١٩٩٠ .
١٧.زاهر ، ضياء الدين . علم المستقبل في التربية : مفاهيمه وتقنياته. المجلة العربية للتربية ، المجلد (١١) العدد (٢) ديسمبر ١٩٩١م.
١٨.زاهر، ضياء الدين. الدراسات المستقبلية: ما هي ؟ وما أهدافها. مجلة علوم وتكنولوجيا، العدد(٥٧) أغسطس/سبتمبر ١٩٩٨م.
١٩.زحلان، انطوان . التخطيط التربوي والتحولات التقنية المعاصرة . المجلة العربية للتربية ، المجلد (١٧) العدد (١) صفر ١٤١٨ هـ .
٢٠. السلمي ،علي. خواطر في الإدارة المعاصرة . القاهرة ، دار غريب ، ٢٠٠١م .
٢١.الطبيب، أحمد محمد. التخطيط التربوي. المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ،١٩٩٩م. ط ١ .
٢٢.العيسوي ، إبراهيم . مفهوم السيناريوهات وطرق بنائها في مشروع مصر ٢٠٢٠ " سلسلة أوراق مصر ٢٠٢٠ القاهرة، ١٩٩٨ م العدد (١) .
٢٣. العيسوي ، إبراهيم نظرة عامة على أساليب التنبؤ " محاضرة ضمن برنامج الاقتصاد الكلي باستخدام النماذج الاقتصادية الكلية في الأقطار العربية (١٦٢٧ أكتوبر ١٩٩٣) .
٢٤.العيسوي ، إبراهيم مشروع إيديكاس ٢٠٠٠ " ندوة الدراسات المستقبلية العربية نحو استراتيجية مشتركة، المنظمة العربية للتربية والثقافية والعلوم ، القاهرة ، ١٩٩٨ م.

٢٥.شوقي ، أحمد . العلم بين الواقع والخيال . . مجلة علوم وتكنولوجيا، العدد(٦٦) يونيو ١٩٩٩م
٢٦.فهمي ، محمد سيف الدين . التخطيط التعليمي (أسسه وأساليبه ومشكلاته) . مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ٢٠٠٠ م
٢٧.الفيروز آبادي ، أبو الطاهر محمد يعقوب . القاموس المحيط . مؤسسة الرسالة ، بيروت ١٩٨٦ .
٢٨.قطب، سيد.التصوير الفني في القرآن .دار الشروق، القاهرة ، ١٣٩٩ هـ .
٢٩.وحدة الحساب العلمي والنمذجة ." المنهجية من التساؤلات إلى الإطار العام للمنهجية " في إطار مشروع مصر٢٠٢٠ ، منتدى العالم الثالث ، مكتب الشرق الأوسط ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م ، الكراسة (١) .
٣٠.وحدة الحساب العلمي والنمذجة ." المنهجية من الوعاء الثقافي العام إلى فرص التطبيق " في إطار مشروع مصر٢٠٢٠ ، منتدى العالم الثالث ، مكتب الشرق الأوسط ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م ، الكراسة (٢) .
٣١.وحدة الحساب العلمي والنمذجة ." المنهجية النسق الشامل وكتابة التنظير " في إطار مشروع مصر٢٠٢٠ ، منتدى العالم الثالث ، مكتب الشرق الأوسط ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م ، الكراسة (٣).
٣٢.نصار ، علي . الدراسات المستقبلية : المفهوم والأساليب والممارسات . المجلة العربية للتربية ، المجلد (١٧) العدد (١) صفر ١٤١٨ هـ.
٣٣.النوري ، عبد الغني عبد الفتاح .اتجاهات جديدة في التخطيط التربوي في البلاد العربية . دار الثقافة ، قطر ، ١٤٠٧ هـ ، ط١ .
٣٤.نوفل ، محمد نبيل : رؤى المستقبل : المجتمع والتعليم في القرن الحادي والعشرين . المجلة العربية للتربية ، المجلد (١٧) العدد (١) صفر ١٤١٨ هـ .

المراجع الأجنبية

1. Abdallah, Ismail S., "Development of Egypt", originally written in 1977 for the futures study: interfutures, republished in 1994 in: I 'Egypt Contemporaine, Nos. 435 & 436, Jan/April 1994.
2. AL-Hazzaa Abdulaziz , M . ``Scenario Projections for Women in Saudi Arabia : Their Changing Status , Education and Employment Opportunities By The Year 2010" University of Minncsota (ph.D Dissertation) 1993 .
3. Dahle, Kjell, "50 Key Works: A Beginner's Guide to the Futures Literature" in: Slaughter Richard (ed), New Thinking for a New Millennium, Routledge, London and New York, 1996.
4. Degreens , Kenyon (The Adaptive Organization) John , Wiley and Sin 1982.
5. Delp,P,Systems Tools For Project Planning (1977)
6. Garoetsan , Betly . L (The Effect of Scenario Presentation on College of Education students' Knowledge and Attitudes About Rape) University of Arkansas (ph . D Dissertation) 1993.
7. Godet, M., "Introduction to La Prospective - Seven Key Ideas and One Scenario Method", Futures, Vol. 18. No. 2, April 1986, PP. 134 -157.
8. Keegan , Mark .D (Design and Effects of Scenario Educational Software) Columbia University Teachers College (ph. D Dissertation) 1993 .
9. Leekley , Edward . H (A Scenario Generator for Public Policy and Program Implementation) Virginia Polytechnic Institute and State university (ph.D Dissertation) 1995 .
10. May, Graham, The Future is Ours, Praegger Studies on the 21 st Century, Praegger, Westport, Connecticut, 1996.
11. Reibnitz,U.V, Scenario Techniques , McGraw.Hill Book Com Hamburg 1988 .
12. Schwartz,P.Scenario, in Kurian.G.T.andMolitor,G.T.(eds),Encyclopedia of theFurure ,- Vol.2,Simon and Schuster Macmillann, NewYork,1996.
13. Shane,Harolds; Educational Sigificance of thefuture,(Bloomington,Indiana,PhiDeltaKappa,1973)
14. Slaughter,R,Futures tools snd Techniques,2ed. The Future study Center , Victoria 3122 Austrialia , 1996 .
15. Wilson , Ian(scenario) in Jip.F.(Hand book of Future Research) Green wood publisking,1978.

القواميس والمعاجم

1. Longman Group Ltd,Second This edition 1995 , Printed in Great Britain by Clays Ltd.
2. Websters , New English Dictionary (Pocket Edition), Librairie DULiban ,Beirut 1982 .

المراجع الإلكترونية

1. http://www.cnam.fr/lips/
2. http://www.juergendaum.com/news/09_08_2001.htm
3. http://www.sdsg.com/new/lptools.htm http://
4. http://csf.concord.org/si/faq.html#anchor71503
5. http://www.idongroup.com/assoc/stratscen1.html
6. http://www.si.umich.edu/V2010/scenproc.html#purpose
7. http://www-ed.fnal.gov/lincon/el_scen.shtm
8. http://www.cnam.fr/lips/
9. http://horizon.unc.edu/projects/seminars/futurizing/action.asp
10. http://www.wired.com/wired/scenarios/build.html
11. http://www.isesco.org.ma/pub/arabic/Abhate/page18.htm
12. http://ui4all.ics.forth.gr/i3SD2000/Marti.PDF
13. http://www.egypt2020.org/alldoc/monograph/01/1.doc.zip
14. http://www.egypt2020.org/alldoc/monograph/02/2.doc.zip
15. http://www.egypt2020.org/alldoc/monograph/03/3.doc.zip
16. http://www.egypt2020.org/arabic/publications/publications.htm
17. http://www.mgtaylor.com/mgtaylor/jotm/winter97/scenbldg.htm
18. http://edie.cprost.sfu.ca/~idea/scenarios.html
19. http://www.sdsg.com/new/lptools.htm
20. http://www.mgtaylor.com/mgtaylor/jotm/winter97/scenbldg.htm
21. http://edie.cprost.sfu.ca/~idea/scenarios.html
22. http://www.watane.net.
23. http://www.semafour.com
24. http://www.kfs.sch.sa/user/non-frames/seminar.htm.